Magyar számítástechnikai folyóirat CD-melléklettel Ára 896 Ft

XVIII. évfolyam 10. szám 2000. október

ÚJ ALAPLAP

A hónap témája:

TERMÉKFELELŐTLENSÉG



Java tanfolyam haladóknak

Programozástechnika

Finomhangolás

Közkincs

Csábít-e a cserére a WinME?

Szoftverportéka

Küzdelmeink gépi tükre

Kaleidoszkóp

Processzorteszt: Athlon, Duron

Hardverseny

00010
9 771217 759005



Nagy sebesség, nagy forgalom

Nagy sebességgel is lehet nagy forgalmat bonyolítani. Csak a megfelelő eszközt kell választani!

A PSINet bérelt vonalas hozzáférése segítségével az Ön vállalata korlátlan mennyiségű adatot továbbíthat nagy sávszélességű, szupergyors vonalon. Ön és munkatársai folyamatos kapcsolatban lehetnek a világhálóval: akár a nap huszonnégy órájában küldhetnek-fogadhatnak leveleket, vagy böngészhetik a webet **a PSINet nagy kapacitású globális hálózatára** kapcsolódva.

Ráadásul a 128 kbit/s sebességű szolgáltatást, korlátlan forgalommal most mindössze havi nettó 195 000 forintért kínáljuk, mely a távközlési díjat és a routert is tartalmazza! Sőt, átvállaljuk a vonal kiépítési díját és az egyszeri belépési díj felét is elengedjük.*

Nincs sebességkorlátozás, nincs vakvágány.
Szálljon be Ön is!

PSINet®

PSINet Magyarország/Elender Informatikai Rt. Tel.: 465-7859 Fax: 465-7899 1134 Budapest, Váci út 37. sales@psinet.hu, www.psinet.hu

* Az akciós ajánlat 2000. november 15-ig, legalább 1 éves szerződéskötés esetén érvényes, Békéscsaba, Budapest, Debrecen, Győr, Kisvárda, Mátészalka, Miskolc, Pécs, Salgótarján, Sárvár, Székesfehérvár, Szolnok, Szombathely és Zalaegerszeg területén.

ÚJ ALAPLAP

A Mikroszámítógép Magazin és az Alaplap hagyományait folytató magyar számítástechnikai folyóirat

Megjelenik havonta, CD-melléklettel

Főszerkesztő:
Faklen Pál

Szerkesztő:
Jakab Ágnes

A szerkesztőbizottság tagjai:
Aszalós László, Bánó György, Feleki Zoltán, Galántai Zoltán, Herczeg József, Kádár Zsolt, Kovács Attila, Mákos András, Nagy Tamás, Pogány Csaba, Sándor Gábor, Simay Endre István, Szappanos Gábor, Szondi Egon János, Vargha Dénes, Vékony Tamás

Szerkesztőség és kiadó:
1539 Budapest, Pf. 571
VI., Dózsa György út 84/b
Telefon: 322-4417, 322-5238
Fax: 351-8015
E-mail: alaplap@mail.datanet.hu
Weblap: http://www.alaplap.hu

Felelős kiadó:
Faklen Pál

Terjesztés:
Megyes Zsuzsanna

Hirdetésszervezés:
Árvai Katalin, Galyasi Hedvig, Pap Katalin

Külföldi hirdetések:

PubliciTeam
Reklám- és Médiaügynökség
1537 Budapest I., Márvány u. 17.
Telefon: 356-1182 Fax: 214-9490

A kiadó a hirdetések tartalmáért és a nyomdakészen kapott hirdetések formájáért (és helyesírásáért) nem vállal felelősséget

Példányszámadatok hitelesítése:
Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség
MATESZ

Ez a szám 9000 példányban jelent meg

Nyomtatás:
Zalai Nyomda Rt, Zalaegerszeg
Felelős vezető:
Czirkl György vezérigazgató

Terjeszti:
a Lapker Rt, a Hírker Rt, az NH Rt, az MP Rt LHI és számos számítástechnikai szaküzlet

Előfizethető a kiadónál:
Új Alaplap Kiadói Kft,
1539 Budapest, Pf. 571
Bankszámlaszám:
OTP 11706016-20788599

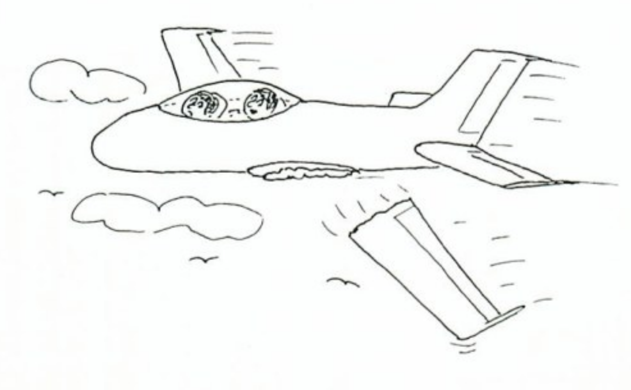
A lap példányonkénti ára: 896 Ft
Évi előfizetési díj: 8960 Ft

Külföldi előfizetés díja:
8960 Ft + postázási költség

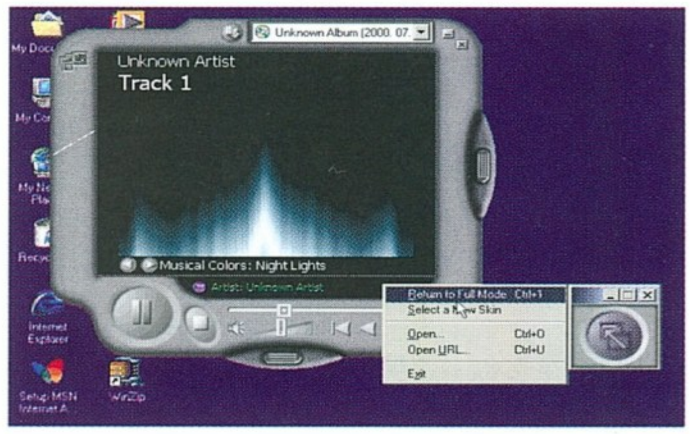
HU ISSN 1217-7598

TARTALOM

XVIII. ÉVFOLYAM 10. SZÁM, 2000. OKTÓBER

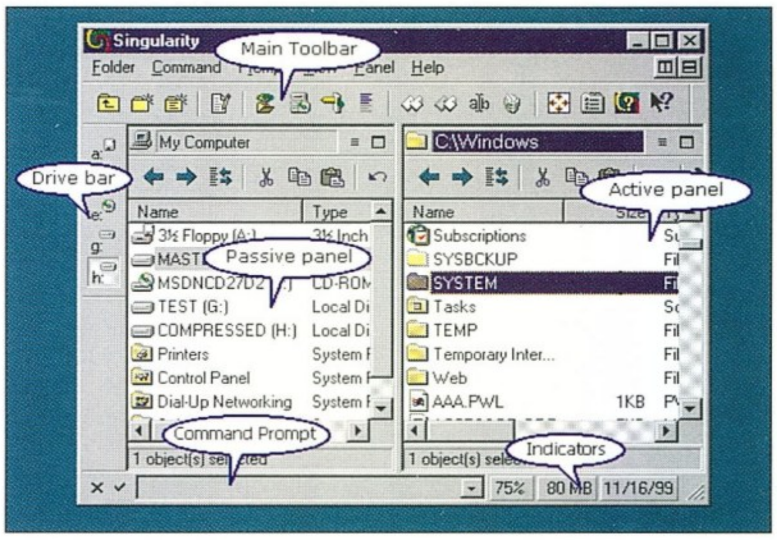


— Nem baj, a következő verzió már biztosan jobb lesz!





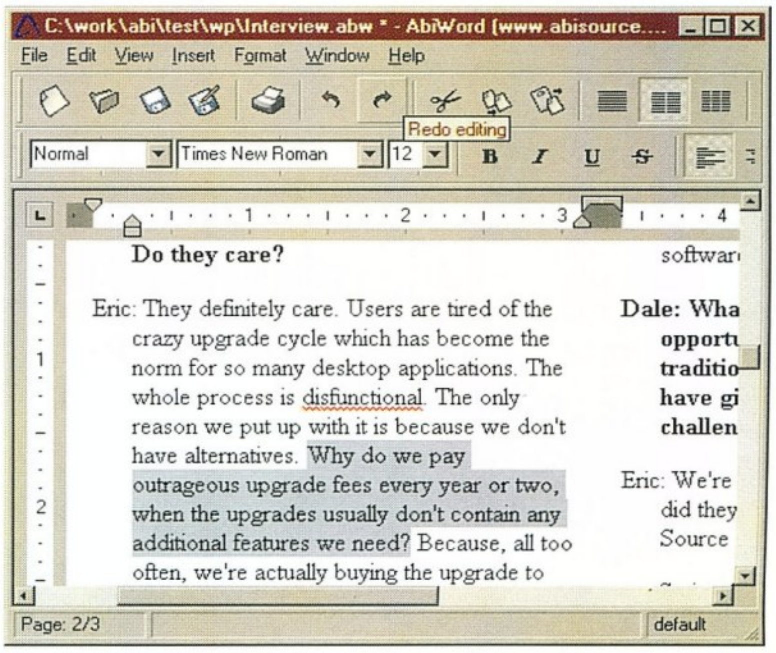
FOKUSZ	**Fókuszban az információvédelem**
ADAWARE	AdAware v3.61, a kéretlen reklámprogramok ellenszere
ANONIM	Anonymity 4 Proxy v2.5, a weben anonimitást biztosító helyi proxy szerver
EPRI	Az EPRI minőségbiztosítási rendszere
INTEL	Intel CDSA v2.0 Release 3.11, kódoló rendszer
PARENT	Kiskorúak távoltartása egyes webhelyektől
	Az Adult Cyberspace telepítését megakadályozó program
	ChiBrow v5.0, „irányított" szörfölést támogató böngésző
	We-Blocker v1.62, tartalomszűrő program
	ZeekSafe Internet Filter v2.0.10, tartalomszűrő program
PGP	Freeware PGP programok különböző platformokra
PRIVACY	Programok a böngészés javítására
	AnalogX CookieWall v1.01, cookie-szűrő segédprogram
	Burnt Cookies, cookie-szűrő segédprogram
	Cookie Muncher v2.1, cookie-szűrő segédprogram
	Don't Panic! v1.2, szűrő pop-up ablakhoz és cookie-hoz
	Pop-Up Stopper v1.2, pop-up ablakokat kiszűrő program
	HistoryKill 2001, a látogatási (history) listát törlő program
	Internet Cache Cleaner v1.01, segédprogram a böngésző által feleslegesen lefoglalt merevlemezterület felszabadítására
	Internet Sweeper 1.2.8, böngészési adatokat eltávolító program
	Internet Watcher 2000 v1.4, a szörfölést gyorsító eszköz (hirdetések, pop-up ablakok kiszűrése stb.)
	Privacy Companion 1.0.3, „kémelhárító" program
TRINUX	Trinux, egylemezes Linux disztribúció biztonsági segédeszközökkel
WINMEX	Real DOS-Mode Patch for Windows ME v1.3, a Windows ME-ben DOS-os üzemmódot biztosító javítás
	Windows 98 SE to Windows ME, a Win98 SE Build 4.10.2222 és a WinMe Build 4.90.3000 összeházasítása



LAPFORG	**Lapraforgó**
BEDIT	A B-edit szövegszerkesztő (Programozástechnika, 63. oldal)
JAVA	Illusztrációk a Java tanfolyamhoz (Programozástechnika, 65. o.)
KOZKINCS	Finomra hangolva (Közkincs, 40. oldal)
	CD Bremse 1.08, CD-lassító program
	Motherboard Monitor 5.0, alaplapfigyelő program
	SoftFSB 1.7, rendszerbusz-beállító program
	Singularity 4.03, fájlmemedzser
OS2	Nem csak OS/2... (Alternatíva, 32. oldal)
FIXPAK14	Fixpak 14, javítócsomag a WARP 4-hez
GPHOTO2	gPhoto2, képfeldolgozó alkalmazás
ISDNPM	ISDNPM 3.0, ISDN adapterek OS/2-n
URL	A lapban hivatkozott URL címek listája



SZERSZAM	**Szerszámosláda**
DOS	DOS-os alkalmazások
FESZER	Gyakran szükséges programok
LINUX	Linuxos alkalmazások
OS/2	OS/2-es alkalmazások
VIRUS	Vírusirtók
WIN3X	16 bites windowsos alkalmazások
WIN9X	32 bites windowsos alkalmazások



VENDEG	**Vendégoldal**
3COM	3Com DynamicAccess Boot Services, hálózaton keresztüli rendszerindítást és távmenedzselést lehetővé tevő program
CSEPI	Turbo Pascal Unit az egér kezeléséhez (Cseppentő Árpád)
DELCOMP	Delphi komponensek
FIRTHA	CD alkönyvtárakban tárolt ZIP fájlok paraméterezhető telepítésére alkalmas program (Firtha Ferenc)
HOPPEN	A Hoppenstedt cégadatbázisának demója
KKERESO	Kincskereső, tematikus, térképes webkereső rendszer (offline)
NETREXX	Kádár Zsolt NetRexx tanfolyama (1-11. rész)
NRGCOM	Horizont számlakészítő modul
	Peták házipénztár program (NRG-COM Kft.)
PINTER	Pintér Gábor programjai
CETLI	Cetli v1.2.1.14, segédprogram jegyzetek rendszerezésére
CHEAT	Cheat v1.1.2.7, csalókódok játékokhoz
PONT5N	Számla Expressz v1.1, számlázóprogram (Pont 5N Bt.)
QNX	QNX Realtime Platform, Windowsra telepíthető változat
SZAMADO	Számadó, könyvelőprogram
SZUCS	Szűcs Tamás programjai
TOMKEYSP	Tom's Keyboard Speed Control v1.0, billentyűzetbeállító
TSUV12	Tom's Sound Utilities v1.2, segédprogram hangfelvételekhez
VBUSTER	Vírusirtók a VirusBustertől (VirusBuster és Antigen)



JATEK	**Játékvár**
IWREG	Inner World, ügyességi játék
KLOON	Kloon! v3.0, állatklónozós játék
PARANOID	Paranoid v1.1, falbontó játék
RINGS	Rings, logikai játék
TABLA	Táblajátékosok fóruma

Márpedig, ha áru...

Távol áll tőlünk, hogy közgazdasági vitába bonyolódjunk az árutermelés alapvető kategóriáiról, csak szeretnénk emlékeztetni arra, hogy a kultúrát és tágabb értelemben az információt sokan és sokáig nem tekintették árunak, nem tartották rájuk érvényesnek a piaci törvényeket. A gyakorlat ezt látszólag igazolta is, mert a társadalmi-gazdasági környezet olyan helyzetet teremtett, amelyben bizonyos termékek — és sok esetben maguk az árucikkek is — nem áruként viselkedtek. Persze ebből még nem szabad messzemenő elméleti következtetésekre jutni, mert más társadalmi-gazdasági környezet viszont teremthet olyan helyzetet, amelyben áruvá válik az is, ami nem biztos, hogy eredendően annak tekinthető, mint például a jó hírnév, a becsület, a hűség, a szeretet...

A realitás az, hogy — fütyülve személyes nézeteinkre és érzelmeinkre — a piac áruvá tette az információt, az informatikai termékeket és az informatikai szolgáltatásokat, ennek összes közgazdasági következményével együtt. Ez kihat a kultúrára, az oktatásra, a sajtóra, az egész „információiparra" — minden olyan területre, amelyben valami eszmei értékrendet (is) szeretnénk felfedezni, és rájövünk, hogy az értékmérő egyre inkább a pénz, a termelékenység, a profit. Az államhatalom vagy valamilyen mecenatúra keblére ölelhet és fenntarthat ugyan a piac törvényei által halálra ítélt tevékenységeket és értékeket, de csak átmeneti megoldásként, mely addig tart, amíg a pénzek gazdái másként nem gondolják, vagy ki nem fogynak a pénzből.

Ne menjünk azonban ennyire messzire, a hónap témája ennek a nagy falatnak csupán picinyke részlete. Az a kényes kis szelet, hogy ha az információ áru, akkor az információra is vonatkoznia kellene a termékfelelősségnek, a minőségi követelményeknek, a garanciának, a szavatosságnak, a kártérítésnek... mindazoknak a jogoknak, amelyek a fogyasztót más árucikkek esetében magától értetődően megilletik. Az a furcsa helyzet alakult ki, hogy az informatikai termékek és információk gyártására és forgalmazására a társadalom piaci normákat alkalmaz, fogyasztására és felhasználására viszont joghézagokban tapogatódzik, vagy egyáltalán nem a piac logikája szerinti elveket csempész be. És a jogalkotó tágra nyílt szemmel csodálkozik, hogy ezek után az emberek véleménye bizonyos területeken érthetelen módon mennyire eltér az akkurátusan megfogalmazott paragrafusoktól. Az itt következő cikkek egy kicsit talán közelebb visznek ennek miértjéhez.



Az információhoz fűződő jogok másik része nem a piaci mechanizmusból, hanem közvetlenül társadalmi létünkből, „homo politicus" mivoltunkból fakad. A magánszféra elvben sérthetetlen, a személyünkhöz fűződő titkokhoz sem más egyéneknek, sem az államnak nincs köze. Valójában azonban egy feloldhatatlan ellentmondásról van szó, amelyben az informatika szakmailag is érintett. Addig, amíg az állam az információk megszerzésében és eltitkolásában mérhetetlenül nagyobb erőforrásokkal rendelkezett, mint a privát szféra, magabiztosan számíthatott saját erőfölényére. A megfejthetetlen kódolású kommunikáció technikai lehetősége azonban rést ütött ezen. Elsőként az angol és az amerikai kormány tett ellenlépéseket, az angolok a tartalékkulcsos rendszerrel, az amerikaiak pedig a clipper chippel próbálkoztak. Mindkettőnek az a célja, hogy az állam a privát titkos kulcsokhoz hozzáférhessen, ha nemzetbiztonsági, bűnüldözési vagy más „magasabb rendű" cél szolgálatában meg kell fejteni a privát szféra bizonyos kódolt üzeneteit.

Az államnak a privát titkokhoz való hozzáférhetőségét illetően két érvrendszer ütközik. Az egyik oldal szerint a társadalom kollektív önvédelme szükségessé teszi ezt az ellenőrzési jogot, és katasztrofális következményekkel járna, ha az államot megfosztanák a szervezett bűnözés, a terrorizmus, a hatalmat erőszakkal megragadni akaró politikai akciók és más veszélyforrások felderítésének lehetőségétől. A másik oldal álláspontja szerint meg kell védeni a magánélet intimitását, a titoktartás jogát az államhatalommal szemben is, mert a történelmi tapasztalatok szerint semmiféle szervezeti struktúra vagy rendszabály nem tudja kiküszöbölni a hatalommal való visszaélés lehetőségét. Ha az államnak korlátlan hozzáférési joga lenne a magántitkokhoz is, az magában hordozná az egyén teljes kiszolgáltatottságát az arc nélküli intézményrendszeren belül működő érdekeknek. Ahol valamilyen titkos információt birtokolhatnak, ott fel is használhatják azt — ellenőrizhetetlenül.

Mindkét érvelésben nagyon sok az igazság, és nem lehet eleve eldönteni, hogy melyik a kisebbik rossz. Bizonyos korokban az egyik, más történelmi körülmények között a másik szélsőség vezetett tragikus következményekhez. És hogy a képlet még bonyolultabb legyen, ma már a két végpont között elhelyezkedő hatalmi tényezők olyan erővel vannak jelen, hogy attól az egyén is, az állam is joggal félhet.

Faklen Pál

Az információ kapuőrei

Egy alapjog védelmében

Gyermekkorunkban mohón magunkba szippantjuk a környezetünkből felénk áradó ismereteket, és sokféle hatás eredőjeként alakul ki az információhoz fűződő tartós viszonyunk jellege. Felnőtté válva egyre inkább mindenkinek magának kell eldöntenie, hogy aktív információfogyasztóvá vagy az információáradatot kényszerűen eltűrő „célszeméllyé" válik-e. Az aktív információfogyasztó tudatosan törekszik bizonyos élmények és ismeretek elérésére, feldolgozására, befogadására. Aki viszont már csak annyit tesz az új ismeretek megszerzéséért, hogy nyomkodja a tévé távkapcsolóját, az túlságosan passzív szerepre kárhoztatja önmagát. Elég sajnálatos, hogy az emberiség igen nagy hányada ilyenné válik.

Utolsó évében járó századunkat szokás az információs robbanás korszakának is nevezni, mert először a tömegkommunikáció (sajtó, rádió, tévé) bővítette ugrásszerűen az információkhoz való hozzáférés lehetőségeit, az utóbbi két évtizedben pedig először a számítógép, majd az internet és a mobil kommunikáció megsokszorozta azokat. Elvben bárki hozzáférhet a felhalmozott ismeretanyagnak szinte bármely szeletéhez. Vannak természetesen kivételek, az állami, katonai és cégtitkok, de az általános tudásbázis nem túl nagy erőfeszítések árán összeszedhető, ha egyáltalán van, aki képes mindent befogadni.

Elvben. A gyakorlatban azért ma még az emberiség igen kis százaléka élhet ezekkel a lehetőségekkel. Az emberiség nem elhanyagolható hányadának környezetében nincs világháló, de még tévé, rádió, újság sincs... Ha szerencsésebb országba születik valaki, akkor sem „jár neki" alanyi jogon a teljes információelérés lehetősége.

Az „ingyen" ára

Az információszolgáltatás napjainkra hatalmas üzletté vált, és a hozzáférés bizony drága. Mindenütt drága. Ahol látszólag olcsó vagy ingyenes, ott is sokba kerül, csak az árát más formában fizettetik meg. Leggyakrabban adókba vagy a reklámbevételekből fenntartott médiák esetén a reklámozott árucikkek árába beépítve. Mindkét esetben olyanok is fizetnek az információfogyasztás lehetőségének megteremtéséért, akiknek ez nem is áll szándékukban, vagy akár nem is tudnak róla. Nem igazán becsületes eljárás, de enélkül az információkhoz sokkal kevesebben juthatnának hozzá. Azért is illene ezt a lehetőséget jobban megbecsülni, és arra használni, amire való: mindannyiunk hasznos ismeretanyagának bővítésére, igaz információk továbbítására.

Mennyire érvényesíthető a valós információ megszerzésének joga? Elvben minden közreadott információnak igaznak kellene lennie. A gyakorlatban ez nem lehetséges, mert az emberi tévedés lehetőségét soha nem zárhatjuk ki. A történelem során minden kornak megvolt a maga aktuális tudásbázisa, amely vagy fedte a valóságot, vagy nem. Ha a félrevezető információ ismerethiány vagy tévedés eredménye, nincs túl nagy baj, feltéve, hogy működik kétféle korrekciós mechanizmus. Az egyik: amikor a tévhitről bebizonyosodik, hogy az hibás információ, akkor ezt a tényt mindenki (a kidolgozója is!) minél hamarabb ismerje el. A másik: soha, sehol ne vegyék el a kételkedés és a továbbkeresés jogát, mert csak ennek alapján derülhet ki, hogy nem állja meg a helyét az, amit eddig igaznak véltünk.

A hamisítás gépezete

Sokkal nagyobb a baj, amikor az információ hamis volta tudatos manipuláció eredménye. Ezt nehéz kiszűrni, ezért az információt közzétevők felelőssége igen nagy. Ez a lap nem politikai magazin, ezért nem megyek bele a politikusok és a sajtó viszonyába, ami a mai Magyarországon a legjobb példája a mindkét oldali tudatos álinformálásnak, egymásra mutogatásnak. A politika résztvevőinek tudomásul kellene venniük: aki kiáll a színpadra, annak esetenként a paradicsomot és a záptojást is el kell viselnie. A tájékoztatás részéről pedig nem illik a hírközlést és a véleménynyilvánítást összemosni. Jó, ha az újságírónak van saját ítéletelkotása, mondanivalója. Az sem baj, ha ez bizonyos „pártosságot" tükröz a szubjektivitásnak teret engedő műfajokban (cikkekben, publicisztikákban, kommentárokban, glosszákban stb.). A híreknek azonban szigorúan a tényeket kellene tartalmazniuk, és ha valaki saját



véleményét közli, el kellene választani a kettőt egymástól.

A kommunikációs elméletek már a század első felében sajátos „kapuőröknek" tekintették azokat, akik a hatalmas információtömegből kiválogatják, hogy mi kerüljön be a sajtóba, azon belül is mi szerepeljen időben és térben az első, második... sokadik helyen. Ez a szűrés és rangsorolás elkerülhetetlen művelet, ezáltal hordoz egy közvetítő csatorna szerkesztett tartalmat. A szelektálatlan információhalmaz már csak méreténél fogva sem zúdítható rá az emberekre, és a válogatás, szűrés szükségességén semmilyen technikai eszköz nem tud változtatni. A kivitelezés módja viszont örök vitatéma marad.

Bizonyos események kiválasztásával, más események elhallgatásával eleve csorbul a valóság bemutatása. A kiemelésekkel, az ábrázolás módjával nagyon sokféle kép közvetíthető ugyanarról az eseményről. Maguk a hírek hiába igazak, ha azokat olyan részletek hangsúlyozásával tálalják, amelyek marginálisak. Akinek hiányosak az ismeretei, az ezekből el sem jut a dolgok lényegéig. Például ahogyan az internet a többi médiában megjelenik, annak alapján a közvetlen internetes tapasztalattal nem rendelkező nézőben meglehetősen hamis képzet alakulhat ki a „bűnös" világhálóról, és talán fogalma sincs arról, hogy mekkora értékről van szó.

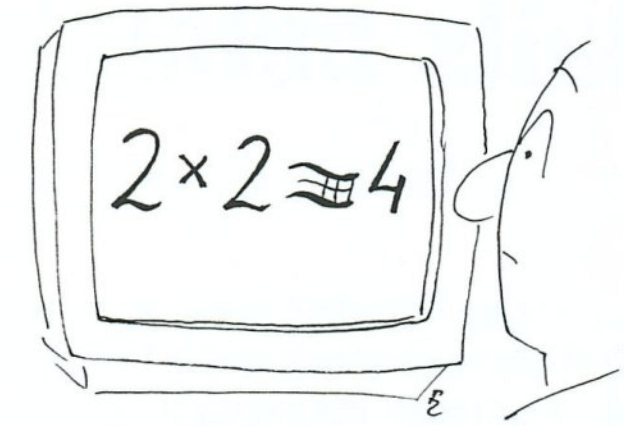
A szaklapok sem mentesek ilyen veszélyektől. Itt is el lehet hallgatni bizonyos tényeket, ki lehet emelni és felnagyítani lényegtelen eseményeket. Aki elég mélyen benne él a szakmában, és nem kötődik egyik irányzathoz sem, az gyártóktól, oprendszerektől, programrendszerektől, hardvereszközöktől... függetlenül képes elfogadni az újat, ha az jó. Aki nem hittételek mentén osztja fel a számítástechnika világát, nem a vallásháborúk szellemiségét viszi bele a legmodernebb technikai eszközök megítélésébe, az jobban ki tudja szűrni az ékköveket a hordalékból. A kevésbé gyakorlottakat, a befolyásolhatóbbakat viszont maga alá gyűrheti az (információ)áradat.

Az ördögi spirál

Tudomásul kell vennünk, hogy a „színes-szagos", CD-vel megtámogatott magazinok, de sok esetben még az egyszerűbb fekete-fehér lapok megjelentetése sem oldható meg hirdetések nélkül. Ha az előállítás költsége teljesen az olvasót terhelné, akkor a lap jóval magasabb árát sokkal kevesebben tudnák megfizetni, emiatt az árat még tovább kellene emelni, és ez az ördögi spirál előbb-utóbb a lap megszűnéséhez vezetne. A hirdetéseket, ha azok tényleg nekem akarnak mondani valamit, el tudom fogadni. Azt viszont már nem, hogy a nagy hirdetők termékeivel kapcsolatban eltűnik egy lapból a tárgyilagosság, ha a róluk szóló „cikkek" csak dicséretet tartalmaznak, a szerzők és szerkesztők öncenzúrára kényszerülnek, tartva a hirdetők elvesztésétől. Persze az az olvasó, aki ismeri a terméket, nehezen csapható be, elég jól kiszűri az igazságot, a „marketingrizsát" meg kidobja a szemétbe. (Gyakorta a cikkíróval együtt.)

Sokkal csúfabb szokás az, amikor hír, tényközlés formájába öltöztetik a reklámot. Nem is volna ez baj, ha legalább ott lenne a végén az ilyenkor egyébként kötelező „(x)" jelzés, vagy más módon tudatnák az olvasóval, hogy mindezt a cég állítja önmagáról és termékéről, tehát ennek megfelelően kell olvasni. (Szó sincs tehát arról, hogy ilyesmiből ne lehetne bizonyos információkat kibányászni!) Láttam már olyan kiadványt, amely komplett mellékletet szánt egy bizonyos cég termékeinek. Többször tíz oldalt töltöttek meg az interjúk, összehasonlító írások, riportok, de sehol egy szó nem volt arról, hogy az egészet a cég fizeti. Túl nagy képzelőerőre persze nincs szükség, hogy erre valaki rájöjjön. Aki pedig ismeri a cég termékeinek valódi teljesítményét, az pontosan tudja, miről van szó.

A tesztlaborok összehasonlító elemzései (tisztelet a kivételnek) nem sokkal nyújtanak többet, mint a gyártók katalógusai. A közölt „eredmények" gyakran ellentmondanak a tapasztalatoknak, a válogatás pedig inkább tükrözi a forgalmazók szempontjait. Ez valamivel enyhébb hiba, mint a fent említett „álújságírás", mert itt azért nyomon követhető, hogy melyik terméket ki gyártja, ki forgalmazza, és a hozzáértők ebben az esetben is pontosan helyre tudják tenni az adott „teszteredményt". De persze a lapokat nem csak ők olvassák...



Új „függetlenségi háború"

Tudjuk, hogy a hiteles, valós információ birtoklása hatalom. Bizonyos értelemben az információ továbbadásának lehetősége is az, mert mód van az információ „tálalására", átalakítására, csoportosítására, színezésére... Az információfogyasztó akkor tudja többé-kevésbé függetleníteni magát az információk manipulált megjelenítésétől, ha képes az önálló véleményalkotásra, kétkedésre és mérlegelésre. Aki érdeklődik a világ történései iránt, az éppen ezért mindig többféle forrásból táplálja tudásvágyát. Az is egy alapjog, hogy legyen többféle forrásunk, és ezeket meg lehessen védeni mindenféle monolitikus és monopolisztikus törekvéssel szemben. Márpedig a piac törvényei drámai erővel hatnak a monopóliumok kialakulása, megerősödése és a valóban független információforrások eltiprása irányába.

A médiabirodalmak természetesen az internetre is igyekeztek rátenyerelni. Persze nem azonnal, csak néhány éves késéssel, amikor rájöttek, hogy egyszer majd itt is hasonló piaci törvények fognak működni, ezért nem árt idejében letenni a névjegyüket. Ma még azonban az internet a sok-sok apró független forrás szabad világa. Itt az értő, kíváncsi, befogadásra képes elmék a legváltozatosabb megközelítésben férhetnek hozzá az eseményekhez, mások gondolataihoz. Nem működik sem az elvtelen öncenzúra, sem a hírközlés marionettfiguráit láthatatlan szálakkal mozgató színpadi gépezet. De tervrajzok már vannak. Nagyon résznél kell lennünk, ha meg akarjuk tartani az információhoz való jognak ezt az oázisát. Meg kell akadályozni olyan törvények ránk kényszerítését, amelyek ezt a sokszínűséget felszámolnák. Ehhez persze az is kell, hogy a jogellenes cselekményeket a net társadalma vesse ki magából, és ne kívülről beavatkozva kelljen azok ellen fellépni.

Sándor Gábor
saga@matavnet.hu

A digitális helóták joga

Megvédenek, ha belegebedek is…

A jogot annak idején úgy alkották meg, hogy a társadalmi együttélés kialakult normáit rendszerbe foglalták, törvénybe iktatták. A normák megszegőit ennek alapján hosszabb-rövidebb időre, vagy akár véglegesen kivonták a forgalomból. Bármily kegyetlen volt is ez a rendszer, sokáig viszonylag jól működött, mert társadalmi megegyezés volt mögötte. Egészen a közelmúltig. A szabályozás lényegéhez tartozott az is, hogy minden jogrend csak meghatározott kultúrkörben volt alkalmazható. Más az iszlám, más a keresztény-zsidó hagyomány, és megint más az amerikai társadalom jogi beltenyészete, amely a jogszerűséget sok esetben szemrebbenés nélkül az igazságosság elé helyezi.

A rabszolgaság idején nem volt közmegegyezés. A társadalom egy részének a jog minimális védelmet sem nyújtott, előírt viszont számukra egy sor kötelességet, a szabályszegőkre pedig súlyos büntetést rótt ki. Ennek ellenére mindig voltak rabszolgák, akik nagy befolyásra tettek szert, sőt jól is érezték magukat abban a helyzetben, amit eszük, tudásuk révén maguknak kivívtak. De a tömegeknek ez a rendszer nyomorúságot és jogfosztottságot jelentett.

Közmegegyezés ad acta

E bevezető gondolatok annak kapcsán jutottak eszembe, hogy „új rend" van a szerzői és kapcsolt jogok területén. Pontosabban beszivárogtak hozzánk a nem társadalmi megegyezésen nyugvó amerikai jogrendszer egyes elemei. Persze nem az egész jogrendszer, mert abból még valami jó is származna, hanem csak annak egyik abszurd szelete.

Ennek a lényege is ugyanaz, mint ami a régi rabszolgatartás idején volt: a népnek (a felhasználónak) joga semmi, kötelezettsége és korlátja temérdek. Mert mi is volt eddig a szerzői jog lényege? Közmegegyezés, amit sokáig maga a jog is deklarált:

— A szerzőnek és közvetlen leszármazottainak az alkotásért juttatott egy tisztes jövedelmet.

— A szerző számára biztosította művének hasznosítását, jövedelemtermelő felhasználását, és ilyen esetben a teljes rendelkezés jogát. Akár le is mondhatott erről a haszonról, és ingyen is terjeszthette szellemi termékét.

— Széles kör számára biztosította az alkotások megismerésének, tehát az oktatási, általános művelődési és más nem haszonszerzési célzatú ingyenes felhasználásnak, másolásnak, terjesztésnek, birtoklásnak a jogát.

— Fel sem merült a szerzői jogok védelmében történő bármiféle behatolás a magánélet színterébe, a lakásokba.

Valóra váló (rém)álmok

A jogászok az utóbbi időben elkezdték ennek a táradalmi közmegegyezésre épült jogrendszernek az átgyúrását. Annak idején még jókat borzongtunk, amikor a moziban láttuk a Bradbury 451° Fahrenheit című alkotásából készült filmet, amelyben a könyvek birtokosainak lakását a tűzőrség gondosan felégeti. Később egy könyvtárosi konferencián hangzott el, és jót derültem rajta, hogy a közkönyvtárak a jövőben csak bizonyos ideig tárolhatják majd a könyveket, és utána meg kell azokat semmisíteni. Azon is jót mulattam, amikor bizonyos jogrendszerekben megtiltották a megvásárolt CD-k antikvár forgalmát és kölcsönzését, hiszen meg voltam győződve arról, hogy a CD a könyvhöz hasonlóan a világ kulturális kincseit hordozó eszközök egyike, és erre előbb-utóbb talán mégiscsak rájönnek.

Hát tévedtem. Ezek a rémálmok sorra a megvalósulás stádiumába léptek. Még rémesebben, még lidércesebben, mint a filmvásznon. A szoftverjog átvette a filmjog totális diktatúráját, és a szoftveripar után a zeneipar is csatlakozott hozzá. Sem a szokásjogot, sem a joghagyományokat, sem a felhasználók érdekét nem vették figyelembe.

A szerzői jog a 30-as évek Amerikájában rossz irányú fordulatot vett. A filmek forgalmazása kapcsán a társadalom elfogadott olyan korlátozásokat, amelyek jogi csapdát, időzített bombát jelentettek. Akkor még természetes



volt, hogy egy film megnézéséhez el kell menni egy filmszínházba. Nem nagyon izgatta tehát az amerikaiakat, hogy a filmforgalmazásba milyen megkötéseket csmpésztek be a forgalmazók és a gyártók, hiszen azok megsértésére még nem is nagyon volt lehetőség.

Napjainkra derült ki, hogy ennek az ősi filmes jogrendszernek más művészeti ágazatok (képzőművészet, zeneművészet, szoftverművészet...) által történő lemásolása hová vezet. A forgalmazók magukat a kötelezettségek alól minden lehetséges módon kivonták, a felhasználókat pedig gyakorlatilag jogfoszotttakká tették. A forgalmazók az Egyesült Államokban maguknak követelik a jogot, hogy az eladott alkalmazások „jogszerű" használatát ellenőrizhessék, és amit nem tartanak jogszerűnek, azt működésképtelenné tegyék.



— A csap kinyitása után semmiféle felelősséget nem vállalunk...

Modern búcsúcédulák

A biztonsági szakemberek rémálma a Symantec biztonsági szoftvere, amely installáláskor a világhálón keresztül bejelentkezik a gazdinak, később pedig időnként életjelt ad magáról. És ki tudhatja, hogy valójában még mit tesz. Egyre több szoftverről kiderül, hogy titokban bizonyos statisztikákat, adatokat szolgáltat a gyártók számára. (Lásd a www.wigwam.ini.hu címen az árulkodó programokról szóló részt, vagy az Index törzsasztalának erről szóló topikjait.)

A szerzői jog ürügyén egészen furcsa szituáció keletkezett: államhatalmi eszközök képviselik egyes magáncégek érdekeit. Magyarországon razziák során dúlták fel kisemberek, diákok otthonait, szoftverek illetéktelen birtoklása után kajtatva, a szerzői és kapcsolt jogok megsértésének a társadalomra különösen veszélyes fantomját üldözve.

Milyen ezzel szemben a jogos szoftverhasználó helyzete? Olyan magas árat fizet, amely még az amerikai pénztárcákhoz mérve is kimeríti a tisztességtelen haszonszerzés fogalmát, kap továbbá a magyar jogszabályok szerint tulajdonképpen érvénytelen (zsákbamacska) szerződést, és az is csak otthon derül ki, hogy a program egyáltalán képes-e egy korábbi verzióval (vagy egyáltalán önmagával) együttműködni.

Hová jutottunk? A felhasználók digitális helótákká váltak. A tragikomédia pedig további fejezetekkel gazdagodik. 2000 szeptemberétől érvényes a magyar szerzői jog azon passzusa, hogy jogszerűen lemásolni valamit csak kézírással (és indigó használata nélkül!) vagy mechanikus írógéppel szabad. Akinek tehát ettől eltérő, másolásra alkalmas technikai eszköz van a birtokában, az automatikusan potenciális bűnöző. Mivel a hatóságok ezt a fölöttébb veszélyes (hiszen ismeretek, információk terjesztésre irányuló) tömeges bűncselekményt közvetlenül egyelőre(!) nem tudják felszámolni, átmeneti megoldásként a másológépek és a működtetésükhöz szükséges kellékanyagok forgalmazói, továbbá a képreprodukcióra alkalmas eszközök (szkennerek, faxok stb.) importőrei fénymásolási jogdíjat kötelesek fizetni. Mintha modern búcsúcédulákkal megválthatók lennék az elkövetett vagy soha el sem követett bűnök.

Ez a díj jó a szerzői jogvédőknek, mert egyre erősebbek lesznek anyagilag. Jó az államnak, mert oda kerül a 12% áfa. Rossz viszont a kultúrának, az oktatásnak, az állampolgárnak... Szóval mindenkinek, akiért van, vagy inkább kellene lennie.

Rossz viccek tárháza

A pénzszedési ötletek szinte kimeríthetetlenek. Jogdíjat kell fizetni akkor is, ha valaki *saját alkotását* teszi fel az internetre. És erről a jogomról nem is mondhatok le, mert azt a közös jogkezelő, az Artisjus minden eszközzel érvényesíti, ha én, a megvédett, bele is gebedek. De vigasztalnak, hogy mivel saját anyagomról van szó, elvben ebből valami töredék százalák visszajár. Befizetni azonban nem elvben, hanem forintban kell. Szellemi alkotásunk védelme érdekében akaratunk ellenére fosztanak meg bennünket a saját szellemi termékünk feletti rendelkezés jogától. (Ezen ötlethez képest Orwell és Bradbury fantáziája, vagy Joseph Heller 22-es csapdája kismiska.)

Jogdíjat kell akkor is fizetni, ha valaki saját alkotását, saját előadásában akarja CD-n kiadatni. Az egyik számítástechnikai lap majdnem tönkrement bele, amikor saját zenepályázatának anyagát feltette a lap CD-mellékletére.

Nem kevésbé rossz vicc a rádiótelefon csengetéséért és a telefonközpontok várakoztatási zenéjéért (vagy zörejéért) szedett jogdíj is. Ezen a jogvédőkön kívül már az állam is szépen keres, hiszen az áfa mellett a kulturális járulékot, a giccsadót is ki lehet rá vetni, lévén szó hangkeltő eszközről.

A közös jogkezelés intézménye ebben a jogkezelő által megvalósított interpretációban alkotmánysértő. Miképpen az is, ha egy egyesület maga állapíthatja meg a szabályokat, a díjakat; maga végezheti az ellenőrzést; és nemcsak behajthatja, hanem el is költheti a pénzt. Ilyen privilégiuma az APEH-nek, de talán még Brunei szultánjának sincs.

Szomorú, hogy mindehhez sikerült megnyerni a törvényhozás segítségét. Elérték azt, amit legutóbb az adóbérlőknek sikerült a török hódoltság idején. Egy szűk kör magánérdekét e törvény alapján a rendőri és ügyészi szervek ezután már államérdekként érvényesítik. Ha törik, ha szakad (az ország).

A kérdés már csupán az, hogy mikor ismerik fel jogaikat a digitális helóták, és mikor tör ki az információfelhasználók jogainak védelmére az első lázadás.

Kis János
johannes@mail.datanet.hu

A tolakodó reklám

Magad uram — a spam ellen

Ahogy az internet kommercializálódik, egyre több szereplő értelmezi egyoldalúan a világháló szabadságát, és hiszi azt, hogy mindent megpróbálhat, amivel felhívja magára a figyelmet. A tolakodó technikai megoldások, a ravasz lélektani trükkök és a rámenős átverések lovagjai tudják, hogy áldozataikat a jog nem védi meg. Szerintük akinek ez a „rend" nem tetszik, és saját szabadságjogaira hivatkozva tiltakozik, az legjobban teszi, ha rá sem kattint a világhálóra. Azt esetleg még respektálják, ha a védekezők is a technika fegyvertárából merítenek, a „győztes" úgyis mindig az, aki tovább bírja cérnával.

Az interneten barangolva számos olyan webhelyre bukkanhatunk, melynek üzemeltetője mintha szándékosan tesztelné az odalátogatók tűrőképességét. Egymást érik a járulékos beugró (pop-up) ablakok és reklámcsíkok (bannerek). A védekezés egyik módja, hogy kialakul bennünk bizonyos szelektív vakság, és a „zajból", a zagyva egyvelegből kiszűrjük az általunk keresett információt. Mert a fogyasztó, a felhasználó jogait, érdekeit, szempontjait ebben az esetben gyakorlatilag semmi nem védi.

Hiába várná el valaki, hogy a fizetett internetes szolgáltatás keretén belül azt kapja, amiért fizet, és ne terheljék őt olyasmivel, amit nem óhajt látni, erre az internetes oldalak fenntartási mechanizmusa nem ad lehetőséget: akkor láthatunk egyre több mindent, ha képesek vagyunk egyre több reklámot is elviselni.

Persze a hagyományos jogrend a hagyományos keretek között sem óvja kellőképpen az állampolgárt a tolakodástól, a molesztálástól, az átveréstől… Miért éppen az internet lenne a kivétel? De a klasszikus módszerek ellen néhány ezer év alatt már kialakultak ellenreakcióink. A digitális változatokat még csak most tanulgatjuk.

Ha ingyenes internet-szolgáltatást (e-mail levélszekrényt, saját weblapunkhoz tárhelyet) kapunk, vagy más „csereüzletet" kötünk, akkor (kezdetben) pontosan tudjuk, hogy ennek ára van, el kell tűrnünk a számunkra teljesen érdektelen körleveleket, reklámcsíkokat, ablakokat és egyéb szemetet. A világháló szövevényes kapcsolatrendszerében azonban nehezen tartható fejben, hogy kikkel szemben vagyunk kötelesek mindezt eltűrni (mert „szerződésben vállaltuk"), és kik ellen lázadunk fel jogosan. A legtöbben ezért mindenestül szükségtelen rosszként fogják fel a böngészés kellemetlen kísérőit.

A fejlesztőműhelyekben sorra születnek a szűrőszoftverek. A hálózati kapcsolatokat egyébként is ellenőrző tűzfalprogramok egy része már gyárilag — vagy egy kis okosítással — alkalmas a reklámcsíkok, reklámablakok eltüntetésére.

Közülük az egyik legnépszerűbb a lapunkban korábban már bemutatott AtGuard, amelynek próbaverzióját CD-mellékletünkön is közreadtuk, a technológiát felvásárló Symantec által kifejlesztett Norton Internet Security demóverziójával együtt. Segítségükkel elsősorban a reklámcsíkokat gyomlálhatjuk ki.

A pop-up ablakok eltüntetésére vannak más szoftverek, például a Panicware cég (http://www.panicware.com) komplex szolgáltatást nyújtó fizetős Don't Panic! programja, és a teljesen szabaddá tett Pop-Up Stopper. A különböző alkalmazások részben a már megjelent ablakokat tüntetik el a képről, részben a pop-up szkriptrészletek vagy egy frissíthető lista alapján radírozzák ki a kapcsolatot bizonyos webhelyekkel. Ez utóbbi megoldásra a legtöbb tűzfalprogram alkalmassá tehető, és legifjabb családtagjaink lelki épségének megóvása érdekében is bevethetjük a módszert.

A levelezésben ugyanúgy jogot formálhatunk arra, hogy csak az általunk igényelt információ kerüljön a szemünk elé. Szerencsére a legtöbb levelezőprogram alkalmas a feladó szerint, vagy bizonyos címszavak alapján történő automatikus törlésre és szelektálásra. A szétrostált spam leveleket később, egy nyugodtabb periódusban átnézhetjük és törölhetjük, ha már nincs az ocsú között véletlenül ott maradt búzaszem.

A beállított szűrőket pedig nem árt időnként felülvizsgálni, mert a szolgáltatók irányt válthatnak, amit a mellékelt kis keretes anyag jól illusztrál.

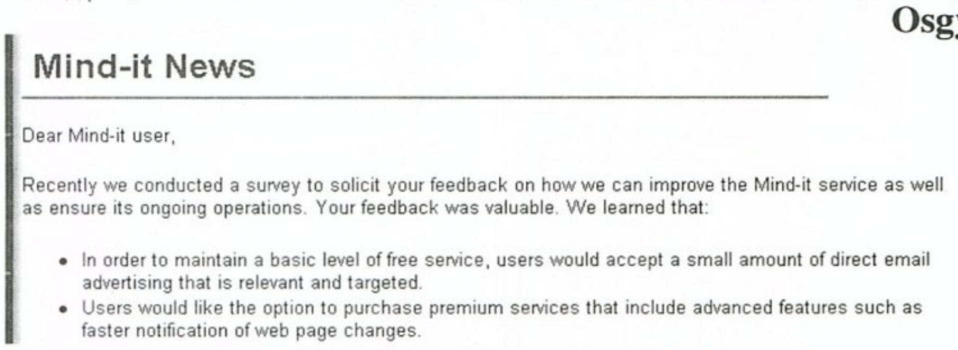
Simay Endre István

A spamtelenség ára

Internetes létem kezdete óta használtam a Mind-It nevű weblapváltozás-értesítőt. Jóindulattal figyeltem a fejlesztő NetMind botladozásait, elviseltem, hogy néha naponta 3–4-szer is megkaptam ugyanazt a riasztást, vagy hogy a közbeiktatott számláló URL miatt néha nem lehetett eljutni a megfelelő címre, az utóbbi időben pedig egy átgondolatlan keresőalgoritmus miatt a tartalmukban változatlan, csupán éjfélkor automatikusan újragenerálódó oldalakról is küldenek napi riasztást. Ezeket békésen tudomásul vettem.

Most azonban véget ért kapcsolatunk. Hírlevelükben többek között arról tudósítottak nagy örömmel, hogy ezután az alapszintű ingyenes szolgáltatás használói kéretlen reklámleveleket is fognak kapni, továbbá ha gyorsabb változásjelzésre tartok igényt, akkor fáradjak a kasszához. Mindezt úgy csomagolták be, mintha a felhasználók hőn óhajtott vágyát teljesítenék. Óh nem! Béke kapcsolatunk poraira, kedves NetMind! Találkozunk az örök bitvadászmezőkön!

Osgyány Pál


Mind-it News

Dear Mind-it user,

Recently we conducted a survey to solicit your feedback on how we can improve the Mind-it service as well as ensure its ongoing operations. Your feedback was valuable. We learned that:

- In order to maintain a basic level of free service, users would accept a small amount of direct email advertising that is relevant and targeted.
- Users would like the option to purchase premium services that include advanced features such as faster notification of web page changes.

Garantált felelőtlenség

Ki védi a felhasználót, kit véd a szerzői jog?

Túlzás lenne azt állítani, hogy a számítógépet mindenki és mindig teljesen felkészülten, szakszerűen, hatékonyan használja, azt azonban nyugodtan megkockáztathatjuk, hogy a gépeken futtatott programokkal túlnyomórészt valamilyen feladatot igyekszünk megoldani, és ez a követelmény enyhébb formában még a játékokban is érvényesül. A programok jóságfoka pedig leginkább azon mérhető, hogy eleget tesznek-e annak, amit a felhasználók elvárnak tőlük: mennyire megbízhatóak, mennyire kezelhetőek és mennyire alkalmasak az adott feladat elvégzésére.

A „Kész átverés show” tévéműsorhoz javasolni lehetne a Bochkor–Boros duónak egy szakmai epizód forgatását. Valamelyik szerszámboltban a megvásárolt kalapács mellé becsomagoláskor oda kellene csempészni egy kinyomtatott „kamu” szerződést. Továbbá meg kellene szervezni, hogy rejtett kamera figyelje a vásárlót, amikor otthon a kalapácsot kibontja, és a megtalált „okmány” szövegét elkezdi tanulmányozni. Ha esetleg át is siklik azon a részen, hogy „EZT A SZERSZÁMOT kifejezetten NEKI és kifejezetten ERRE A CÉLRA fejlesztette ki a kalapácstervezők serény hada”, bizonyosan elakad (a lélegzete is), amikor utána „a gyártó nem vállal felelőséget azért, hogy ezzel a kalapáccsal a szög valóban beverhető”. A „szerződésben” a szerszámgyártó természetesen azt sem garantálja, hogy a kalapács feje az első lendítés után is a nyélen marad, az így keletkező esetleges károkról már nem is szólva. Ha tényleg bekövetkezik a malőr, akkor is hiába próbálja visszavinni a boltba, mert ott meglobogtatják előtte a papírt a gyártó és a forgalmazó korlátozott felelősségéről, amit ő a fizetés aktusával automatikusan elfogadott.

Bizonyosan lesznek, akik erőltetettnek érzik a fenti párhuzamot. A sarkítás persze tudatos, de gondolják csak végig. A gyártók és a szolgáltatók gyakorlatilag minden termék és szolgáltatás esetében felelősek azért, amit fizikailag vagy szellemileg produkálnak: az autógyár a gépkocsiért, az építész a tervrajzért, az orvos a műtétért… A számítógépes programok készítői semmiért semmilyen felelősséget nem vállalnak?

Mielőtt még elkezdené valaki magyarázni, hogy itt valami egészen másról van szó, mert olyan speciális termékről van szó, amely jellegében eltér minden egyébtől, ezért más szabályok érvényesek rá, akkor gondoljuk végig az alábbiakat:

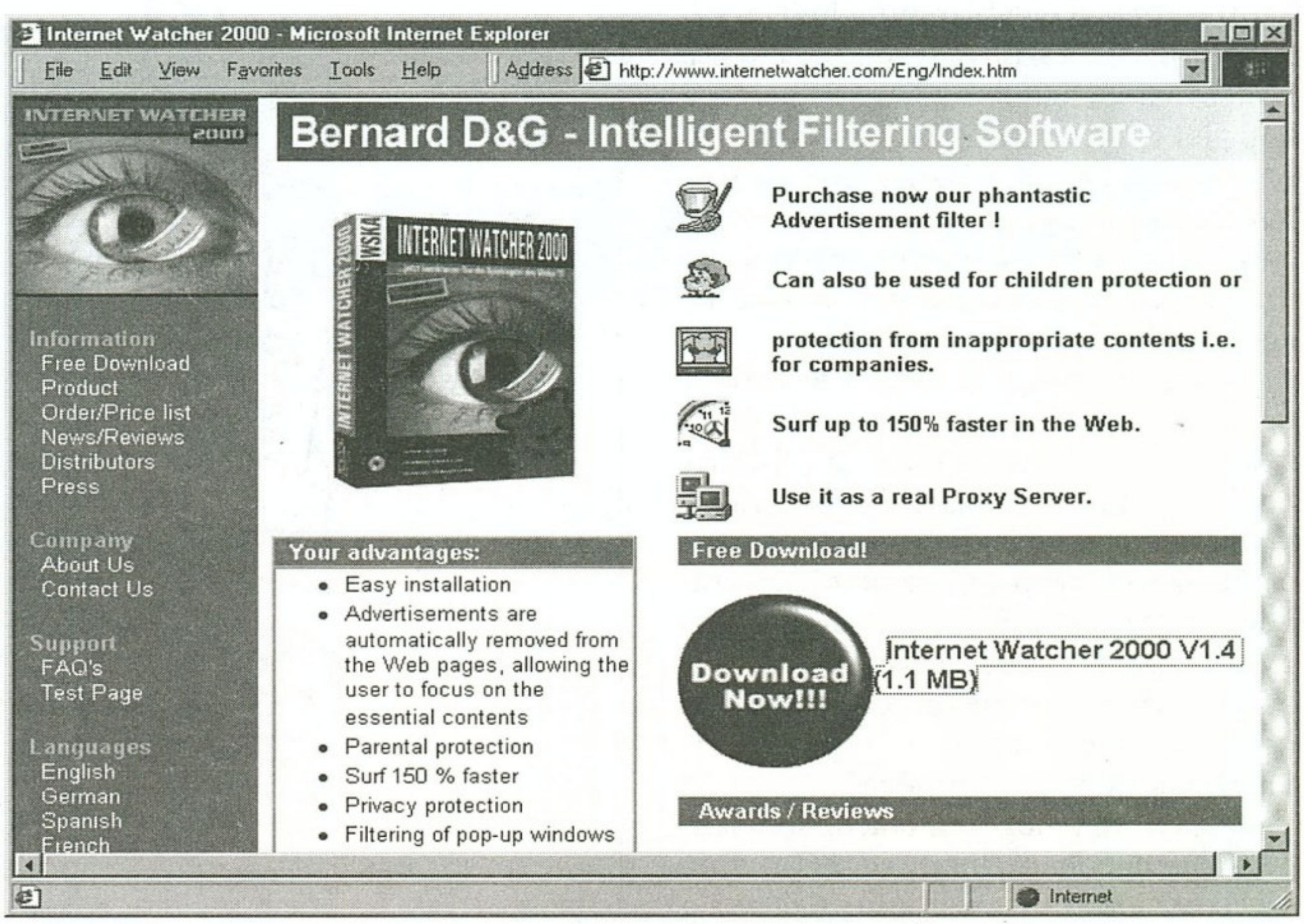
— A vállalatok vezetői általában elvárják beosztottaiktól az alapos munkát és a felelősséget. Még egy ott dolgozó programozótól is! És bizony megbüntetik, vagy el is zavarják, ha kiderül, hogy egy adott célra általa fejlesztett program hibájából a cégnek súlyos kára keletkezett.

— Amikor ugyanezek a vezetők számítógépet vásárolnak, előre telepített (OEM) rendszerrel együtt, akkor tudomásul veszik, hogy annak a (hasonló funkcionalitású) programnak a hibájáért viszont soha, senki nem vonható felelősségre, bármekkora bizonyítható veszteség éri is a céget a szoftver valamilyen fogyatékossága következtében.

Akkor mi is a helyzet a produktum jellegével kapcsolatban? Az egyik esetben különleges, a másik esetben a majdnem ugyanolyan termék meg nem az?

Aki még nem tette meg, olvasson csak bele egy ilyen jogi szövegbe: „AZ OKOZOTT KÁROKÉRT VALÓ FELELŐSSÉG KIZÁRÁSA. A PC Gyártó és szállítói az érvényes jogszabályok által megengedett maximális mértékben elhárítanak minden felelősséget bármilyen kárért (ide értve, de ezzel egyebeket nem kizárva, a személyi sérülés közvetett vagy közvetlen okozásáért, az üzleti haszon elmaradásáért, az üzleti tevékenység félbeszakadásáért, az üzleti információk elvesztéséért, vagy egyéb anyagi veszteségekből adódó károkért), amely ezen termék használatából vagy használhatatlanságából ered, még abban az esetben is, ha a PC Gyártót tájékoztatták az ilyen károk bekövetkeztének lehetőségéről.” (Windows 98 license.txt.)

Már az is érdekes, hogy a fenti kötelező jogi halandzsa a szoftver készítőjétől származik, és nem a PC gyártójától (összeszerelőjétől). Még furcsább, hogy bár magyar nyelvű programverzióhoz kapott eligazításról van szó, ez korántsem jelenti egyúttal a honosítást is: „Ez a korlátozott garancia Önnek meghatározott jogokat biztosít.



Ezeken kívül Önt esetleg továbbiak is megilletik, amelyek országról országra változhatnak." … „Mivel egyes országok nem adnak lehetőséget az okozott vagy véletlen károkért való felelősség korlátozására vagy kizárására, a fenti korlátozás esetleg nem vonatkozik Önre." A vásárló először is végezzen némi jogi tanulmányokat, hogy „a jelen Szoftver Licencszerződésre a Magyar Köztársaság jogszabályai és az ide vonatkozó nemzetközi szerződések az irányadók" megfogalmazás alapján tudja magát (vala)mihez tartani.

Jó lenne egyszer megtudni, hogy milyen jogi döntést eredményezne egy olyan per, amelyben egy OEM-szereldéből kikerült, a Windows hardverkompatibilitási listája alapján összeállított gépre telepített, kizárólag Microsofttól származó szoftvereken alapuló adatbázis-szervernek a bizonyíthatóan a szoftverre visszavezethető hibája miatt milliós kárral megvert cég perelné be hazai bíróságnál a szoftver hazai forgalmazóját. (Jogász olvasóink válaszát előre is köszönjük.) Ez persze nem jelenti azt, hogy csak a Microsoft programjaival van probléma. Szerte a világon számos olyan alkalmazás kerül a dobozokba, melyek sértik a felhasználók legalapvetőbb jogait, például hogy a megvásárolt szoftver alkalmas legyen annak a feladatnak az elvégzésére, amelyre hirdetik és árulják. Az pedig kodifikáltan is ellenkezik a hazai jogszabályokkal, hogy valaki a szerződés feltételeit csak a szerződés érvénybe lépése után ismerhesse meg.

Az funkcionalitás előzetes ismerete ugyancsak kényes pontja a szoftverforgalmazásnak. Az eladó természetesen nem kérhet vizsgabizonyítványt a vásárlóktól, és bizonyos tudásszintet a felhasználónak többé-kevésbé önerőből kell megszereznie (gyakorlás, tanfolyam stb.). Leírást viszont mindig kellene adnia, mégpedig magyar nyelven. Miként egy mosógéphez is adnak, pedig azt kezelni egy hangyányit mégiscsak egyszerűbb, mint a szoftvereket.

A fogyasztó egy műszaki terméktől talán első helyen azt várja el, hogy üzembiztosan működjön. Egy villanyborotva, amely használat közben időnként ötletszerűen leáll, és ezen a garanciális szerviz sem tud segíteni, visszakerül a kereskedőhöz, onnan pedig a gyártóhoz. Cserébe a vevő kap egy hibátlan másik terméket. Ez a rendszer ugyanis eleve feltételezi, hogy a gyártónak van hibátlan terméke!

Logikusan belegondolva, az sem lenne megengedhető, hogy a PC-n futó szoftver időnként leálljon. Az pedig még abszurdabb, hogy ezért minden tárgyi és személyi körülményt lehessen okolni: a hardverkonfigurációt, a többi programot, a felhasználó felkészületlenségét stb., csak éppen a fejlesztő céget nem, amely slendriánságával, lelkiismeretlenségével, kapzsiságával az egész kalamajkát előidézte. Nehéz lenne találni még egy olyan iparágat, amelyben a minőségbiztosítás hiányának ilyen fokát eltűrik.

A felhasználót továbbá nemcsak az illetné meg, hogy a termék elvégezzen mindent, amire szánták, hanem az is, hogy ne csináljon olyasmit, amire használója nem kéri. Márpedig az utóbbi időben a szerzői jogra hivatkozva egyre gyakrabban kerül a felhasználók gépére valamilyen „spicli algoritmussal" felszerelt program. A Pentium III processzorok belső azonosítójának esetéből pedig látható, hogy ilyesmit még hardverelemek is tartalmazhatnak. A hozzáértő felhasználó letilthatja ugyan a rejtett kommunikálásnak ezen módját, de egyrészt nem minden felhasználó hozzáértő, másrészt meg milyen logika az, amely jogsértés esetén a felelősséget a sértettre keni?! Így kerülnek be a hátsó ajtók a rendszerekbe, és valamelyik modul időnként hazaszól a fejlesztőknek vagy tudj' isten kinek. A brosúrákban pedig szép kis meséket olvashatunk arról, hogy ezek a műszaki lehetőségek tulajdonképpen a felhasználók érdekeit szolgálják, mert miért is bajlódjanak szegény együgyűek olyasmivel, amit messziről a hozzáértő nagy testvér jobban meg tud oldani. Azért kutatják ki, hogy mi van a gépben, és azért térképezik fel használójának szokásait, hogy jobban a kedvében tudjanak járni.

Ez azután odáig vezet, hogy funkcióját tekintve az internettel egyébként köszönő viszonyban sem lévő program akar minden egyes használatkor hazajelentkezni. Jellegzetes példa a Norton Ghost, melynek demóverzióját a CD-n való közreadás előtt saját gépünkre is felraktuk, hogy meggyőződjünk annak működőképességéről. Működött. Nagyon is. Mint később kiderült, a merevlemezpartíciók kezelésére szolgáló „szellem" 10 másodpercenként bejegyzéssel örvendeztette meg a tűzfal-alkalmazást, miután azon tiltva volt az ő kommunikációja.

A fogyasztóvédelem a hagyományos termékek esetében is nehezen érvényesíthető, pedig ott az érdekek egyensúlyának megteremtésére hosszú idő alatt sokféle módszert sikerült kipróbálni. A szoftverek világában a jog jelenleg szinte semmi védelmet nem nyújt a felhasználónak. A jog csak azt duruzsolja a fülünkbe, hogy a szerzők, az alkotók jogát milyen sokan megsértik, és hogy milyen vasszigorral kell azt a törvény erejére támaszkodva védeni. A szellemi tulajdonhoz fűződő jog? Igen, egyszer majd biztosan előtérbe kerül annak a védelme is. Napjaink megvédendő szoftverszerzői azonban csak egy hatalmas ház egyik oldalát befedő lepelre alibiként ráfestett reklámfigurák. A történet valójában az épületről szól.

Simay Endre István
endre_s@excite.com



— Ebből a kottából csak a nálunk vásárolt hegedűvel lehet játszani!

Az „abandonware" mozgalom

Törvényen kívüli „old timer" programok

Az autógyártás legelső modelljei muzeális kincsek lettek, számos veterán kocsi azonban ma is közlekedhet az utakon. Hozzáértő műgyűjtők, ügyes mesteremberek gondoskodnak karbantartásukról, mert a századelő gépeihez gyári alkatrész-utánpótlás persze már nincs. A bemutatókat és autós felvonulásokat anyagilag általában támogatják az egykori műhelyek mai utódai, de vannak gazdátlanná vált „old timer" márkák is. Ha valaki úgy gondolja, hogy ennek az autóipari bevezetésnek semmi köze a számítástechnikához, e cikk elolvasása után remélhetőleg megváltoztatja a véleményét.

A számítástechnika és az autóipar fejlődése közötti hasonlóságot gyakran szokták emlegetni. És ahogy a számítástechnika is kezd „öregedni", egyre több párhuzamos vonást fedezhetünk fel a tömegessé válásban, a kezeléshez szükséges szakértelem trendjében, a verzióváltásokban, a formatervezésben... Talán éppen azért, mert az autó és a számítógép egyaránt iparcikk. A gépkocsi esetében ezt soha senki nem vonta kétségbe, a számítógépet viszont ügyesen hírbe hozták, hogy programja összeszűrte a levet a művészettel, és az ebből a frigyből született gyermekek után tartásdíjat kell szedni (valakitől). Az autónak is voltak kalandjai, de eddig megúszta a dolgokat, bár most ő is bajba kerülhet, mert rövidesen több hardver, szoftver és hifi művészetmegjelenítő technika lesz benne, mint egy átlagos multimédiás desktop konfigurációban.

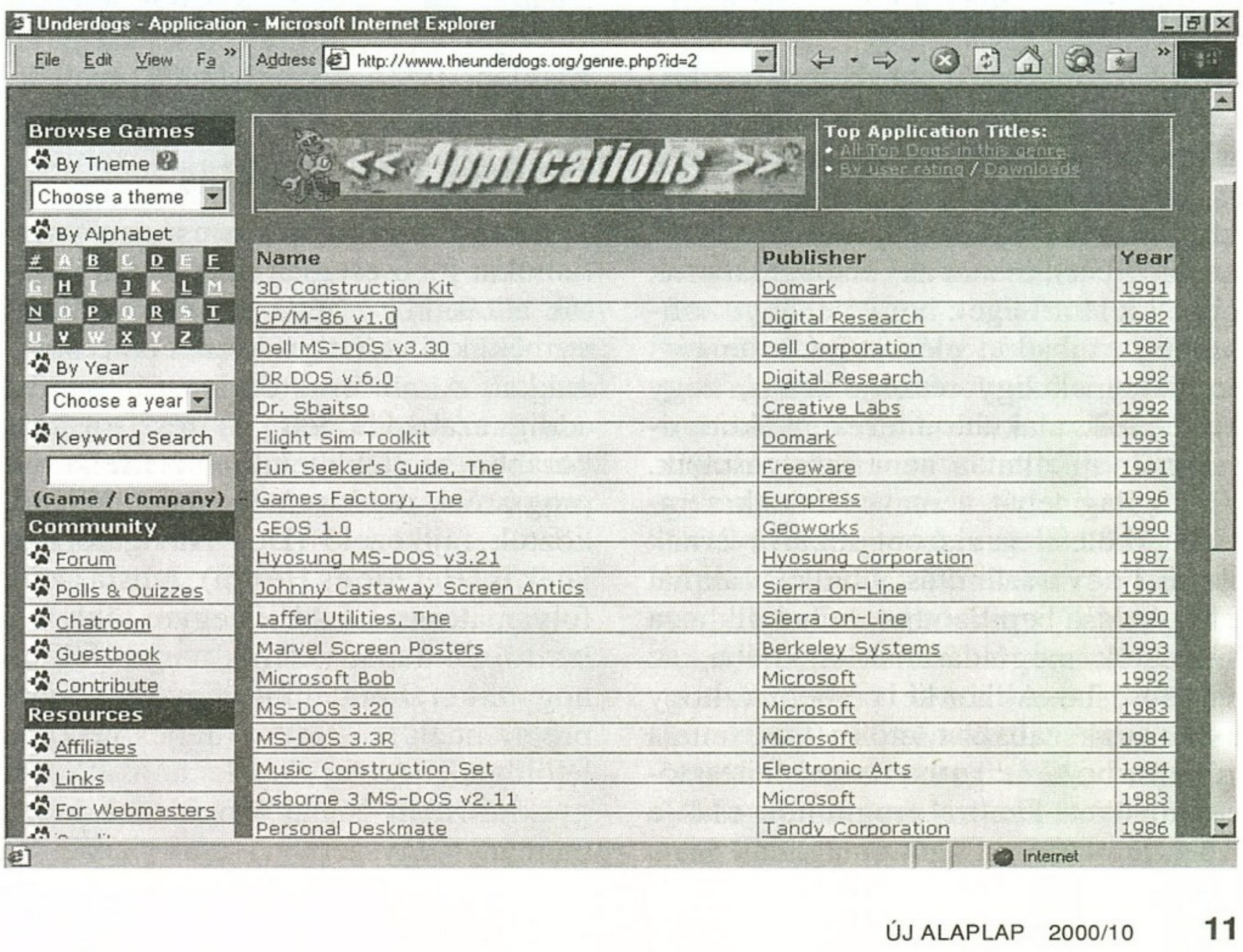
A bináris nem kopik

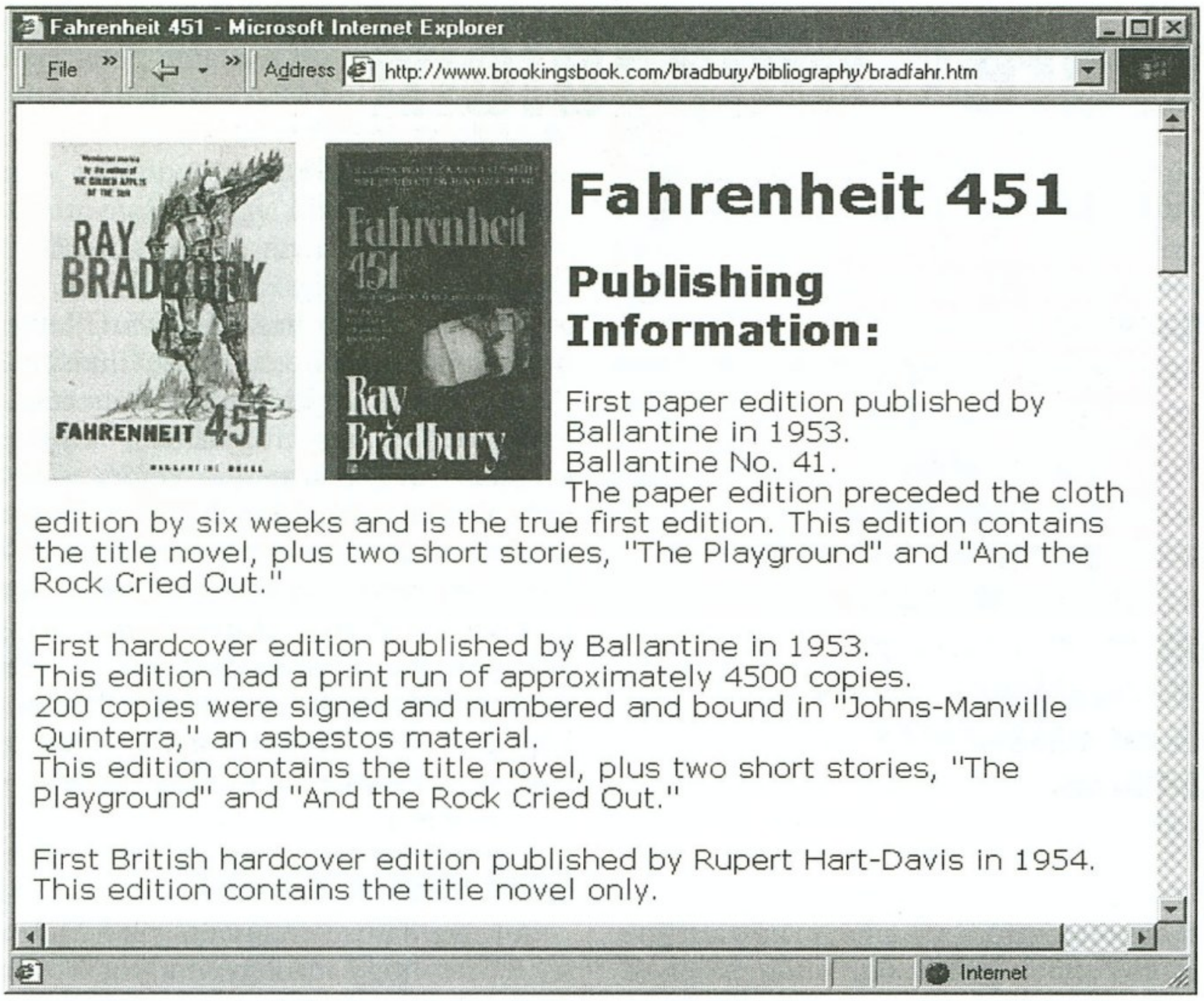
A számítástechnika gyors fejlődése következtében a gépek és programok erkölcsi avulása sokkal gyorsabb, mint az autóké. Hirtelen azt vettük észre, hogy 8-10 éves termékeket már veterán, obsitos, avitt stb. jelzőkkel illetnek, miközben azok rendeltetésszerűen működnek, feladatukat jól ellátják. Számos program bizonyos verziószám elérése után már csak a kényelmi funkciókat adagolja a felhasználónak. És miként az autók újabb modelljeinek megjelenése nem teszi szükségessé, hogy az előző modell minden példányát kivonják a forgalomból, a gépek, a szoftverek új verziói mellett is tovább „közlekedhetnek" a korábbi változatok, bár a technikai fejlődés logikája vagy a szándékos piaci gonoszság miatt az újak nagyon igyekeznek az árokba lökdösni a régi járműveket.

Az elkerülhetetlenül öregedő hardverrel szemben a szoftver azonban bináris műszaki konstrukció, így fizikailag könnyebben elviseli, ha egy időre kivonják őt a forgalomból, és valamilyen adathordozón garazsírozzák. Hogy ki? Elvileg mondhatnánk azt is, hogy a tulajdonosa, birtokosa, gazdája... de gyakorlatilag nem mondhatjuk, mert a balsors ezt az ipari produktumot a művészeti alkotások szerzői jogvédelme alá sodorta. Ráadásul a vásárló, miközben azt hiszi, hogy megvesz valamit, csak bérleti szerződést köt a szoftver gyári másolatának használatára. (Illetve hogy pontosan mire, az összeállításunk többi írásából jól kiderül, itt nem részletezzük.) Ha úgy fogjuk fel, hogy a szoftver valójában nem a végleges bináris forma, hanem annak „lárvaállapotú" forráskódja, melyben a szöveg többnyire hasonló lépcsőzetességgel van tagolva, mint egy Majakovszkij-vers, akkor ez persze érthető. (Egyszer még azt is megérjük, hogy autónk tulajdonképpen nem a mi tulajdonunk, hanem csak egy tervrajz lefordított változatának bérlete.)

Szemétdombra való?

A folyamatos verzióváltások felvetik a kérdést, hogy mi legyen a korábbiak sorsa. A piac diktátorainak egyáltalán nem titkolt vágya az, hogy a felhasználó vegye meg a mindenkori legújabb szoftvert, szerezze be hozzá a futtatásához elengedhetetlenül szükséges legújabb számítógépet, és lehetőleg dobja ki a régi hardvert, és semmisítse meg a korábbi szoftververziót. Néhány szoftver kétségtelenül rászolgált erre a sorsra, bár a rosszból is sok jót lehet tanulni, és az emberiség eddig nem is dobálta ki a szemétdombra régi technikájának és művészetének rekvizitumait. A fejlődés ugyan túllépett rajtuk, de a felnövő új generációkkal is meg kell ismertetni azokat, ha azt akarjuk, hogy értsék





a gondolkodás és az alkotás múltbeli lépcsőfokait. Eddig közkinccsé tettük az ilyesmit emlékhelyeken, múzeumokban, könyvekben, filmeken... Stonehenge akkor is érdekes marad számunkra, ha a világegyetem térbeli és időbeli mélységeibe ma már a Hubble űrteleszkóppal igyekszünk bepillantani.

A régi szoftverek megsemmisítésére irányuló presszió szerencsére nem volt eredményes. Az elavult programok sok helyen rajta maradtak az ugyancsak elöregedett, bár működőképes, ki nem dobott számítógépeken, vagy ott lapulnak valamilyen adathordozón.

Közkincs is lehetne

Sok szoftvernek abbahagyták a fejlesztését. Megszűnt a hivatalos támogatás, sőt nemritkán maga a gyártó cég is. Erről a fejlesztés szemszögéből már korábban is szóltunk (Új Alaplap, 1999. szeptember), és már akkor hangoztattuk annak jelentőségét, hogy néhány szoftvercég szabadon elérhetővé tette régi termékeinek egy részét, látván, hogy bevételeik alakulását ezek gyakorlatilag már egyáltalán nem befolyásolják. Anyagilag tehát nem veszítenek semmit, erkölcsileg viszont sokat nyernek azzal, hogy a számítástechnika szakmai utánpótlása bepillanthat műhelyükbe, a feladatok megoldásának módjába, az útkeresésbe. Akkor ki is emeltük, hogy a Borland szabadon letölthetővé tette a régi Turbo C és Turbo Pascal fejlesztőeszközöket. Ezek a programok csak a 16 bites DOS világát szolgálták ki, a fejlődés pedig a jelek szerint végleg túllépett ezen a platformon, így minimálisra csökkent a kereslet a „fapados" fejlesztőeszközök iránt.

Más tekintetben a Borland gesztusa felért egy legalizálási kampánnyal, és jelentős segítséget nyújtott a nagyon kevés pénzeszközzel rendelkező iskoláknak. A C és Pascal alapjainak oktatásához ezt követően már mindenütt szabadon használhatták azokat. Az már csak hab a tortán, hogy a felszabadított Turbo Pascal 5.5 mentes a Turbo Pascal 7.0 változatának a gyors processzorokon jelentkező, úgynevezett 200-as hibájától, mely utóbbi kiküszöbölésére külön javítóprogramra volt szükség. (Új Alaplap, 1999. december, CD-melléklet.)

Csendes felszabadítás

Az időközben közkinccsé tett programokat jobb esetben maguk a fejlesztők adták közre, élve a saját szellemi termékükre vonatkozó rendelkezési jogukkal. A már említett lapszámban az addig szabaddá tett, és részben már korábbi mellékleteinkre is felkerült programok egész sora megtalálható, köztük fájlkezelő (Dos Navigator) és játék is (Heretic és Hexen). A lista azóta folyamatosan bővül, és egyre több fejlesztői honlapon jelenik meg a felirat, hogy a korábbi demó- vagy shareware programnak most már a teljes verziója letölthető. A fejlesztők a váltáshoz gyakran nem is nagyon fűznek kommentárt, egyszerűen csak ezzel a ténnyel, ráutaló magatartással jelzik, hogy a továbbiakban nem foglalkoznak programjukkal, ingyen és szabadon átadják azt a köznek.

Mostani CD-mellékletünkön példa erre az Inner Worlds nevű játék. Álmatlan fejlesztői (Sleepless Software) DOS-on, illetve a Win95 DOS ablakában való futtatásra készítették. A legalább 8 MB memóriát és 486-os gépet igénylő programot eredetileg shareware-ként terjesztették, és egypályás bemutató verziót tettek elérhetővé a fejlesztők honlapján (www.sleepless.com/). Egyszer azután minden különösebb hírverés nélkül megjelent a szöveg, hogy a teljes verzió is letölthető. Telepítésével egész jó mászkálós játékhoz juthatunk, mely induláskor korrektül kiírja, hogy ez egy regisztrált verzió. Binárisan egyébként teljes mértékben azonos azzal, amit korábban a regisztrálási díj ellenében lehetett megkapni.

A gond ebben és a hasonló esetekben az, hogy nem tudunk számlát felmutatni, hiszen a programot már nem kell megvásárolni, viszont ez a tény magából a programból nem derül ki. A túlbuzgó hivatalnok előtt pedig igazolnunk kellene, hogy jogosan használjuk a programot. Ilyenkor a felhasználónak szüksége lenne az ártatlanság vélelmére, valamint arra, hogy a szoftvervagyont felmérő szakértő minden tekintetben „képben legyen". Ha egy fejlesztő az egész világon mindenki számára ingyenessé és szabaddá tette programja használatát, akkor milyen alapon lehet illegálisnak tekinteni annak jelenlétét bárkinek a gépén? Márpedig a felszabaduló programok köre folyamatosan bővül.

A cserbenhagyottak

Az eddigiek során azokról a programokról esett szó, amelyekről a fejlesztők jól-rosszul, de illetékesként gondoskodtak, rendelkeztek, nyilatkoztak... Egyre nagyobb figyelmet kap azonban egy másik kategória. Ezek a szoftvervilág igazi „old timer" programjai, sok esetben klasszikusai, melyeket fejlesztőik elég nehezen megmagyarázható módon teljesen sorsukra hagytak. Fejlesztésüket végleg abbahagyták, „alkatrész-utánpótlást" nem biztosítanak hozzá, nem árulják, nem támogatják azokat. Egyáltalán semmit nem csinálnak velük.

A leleményes internetes közösség ezt a szoftverkategóriát „abandonware" névvel illeti. Az angol kifejezés magyar megfelelőjét keresve a „sorsára hagyott szoftver" túl hosszúnak tűnik, de az angol eredeti jelentéstartalma alapján

lehetne még abbahagyott, félbehagyott, elhagyott, magára hagyott, cserbenhagyott, gazdátlan, elárvult stb. termék is. (Aki tud rá valami szellemes, rövid elnevezést, az írja meg nekünk, hogy „közszemlére" tehessük.)

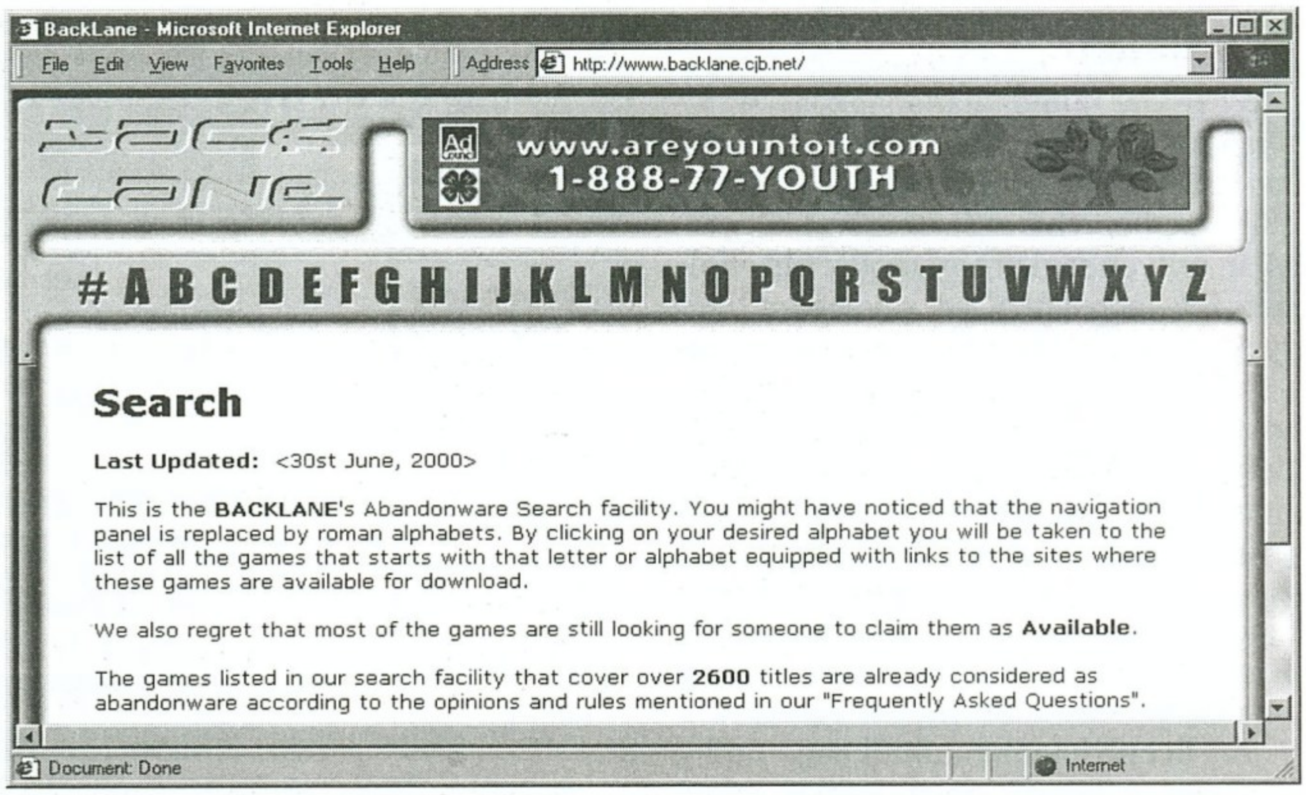
A szoftverek gazdátlanná válásának több változata is lehet. Összejön például egy tehetséges csapat, készítenek valami nagyon jó programot, de nem sokkal később szétszélednek. Máskor mindenestül megveszi őket egy nagyobb szoftvercég, és ott egészen más feladatokat kapnak, közben meg elfelejtik rendezni, hogy mi legyen addigi munkájuk eredményével. Az sem ritka eset, hogy a terméket nagyon jó áron felvásárolja a konkurencia, és eldugja egy nagyon mély verem legaljára, mert ehhez fűződik piaci érdeke.

A jogutód nélkül megszűnt programozói közösségek termékeinek szabad használata látszólag magától értetődő lenne, pedig a szerzői jog nem tesz ilyen különbséget, ugyanúgy tiltja használatukat, mint a kereskedelmi forgalomban lévőkét. A szerzőnek majdnem abszolút jogai vannak saját alkotásával kapcsolatban, és ha módosítási szándékát nem nyilvánítja ki, az általános szabályok érvényesek rá. Más kérdés, hogy sok esetben a „közvédő" fel sem tudja deríteni, hogy kit és mit kellene védeni, de azért véd cefetül…

Gondban lehet a felhasználó is, ha neki kell igazolást szereznie a már nem létező cégtől, hogy jogosan használja a valamikor általuk fejlesztett alkalmazást. Hogy ezeknek az árva programoknak a sorsa, használata vagy pusztán gyűjtésvágyból fakadó birtoklása egyre inkább téma, azt jól mutatja, hogy a CNet külön tanulmányban foglalkozott az abandonware programokkal (http://1.digital.cnet.com/cgi-bin1/flo?y=etq0CLPe0Nb0DwbS). Megadták az ilyen szoftverek gyűjtőhelyeinek elérhetőségét is:

```
www.abandonwarering.com
www.abandonkeep.com
www.metalpainkiller.com
www.flashback-aw.net
www.mobygames.com
```

Az AbandonwareRinghez csatlakozott honlapokat felkeresve mindenki részletesen tájékozódhat arról, hogy mi tartozik az abandonware kategóriába, hogyan követik a régi szoftverek sorsát ezeknek a webhelyeknek az üzemeltetői, és milyen szabályokhoz igazodva tesznek fel oda, vagy vesznek le onnan programokat.



Talán ez utóbbi a legérdekesebb, mert jó példa arra, hogy a hivatalos hatalom és jogrend igazságtalannak, társadalmilag károsnak tartott szabályait hogyan igyekszik egy „lázadó" közösség másmilyen szabályokkal helyettesíteni, remélve, hogy egy idő után a hatalom pillanatnyi birtokosai elfogadják az ő normáikat. Addig nézeteiket egy szubkultúrán belül érvényesítik, miközben tudják, hogy ha értelmetlen egy jogszabály, attól még összeütközésbe kerülhetnek annak végrehajtási gépezetével.

Gyűjtési alapelvek

Az elárvult szoftverek gyűjtőhelyein e honlapok gazdáinak közmegegyezése alapján csak olyan szoftvereket tárolnak letölthető formában,

— melyeket fejlesztőik hivatalosan „leírtak", azaz közleményeik alapján megállapítható, hogy a fejlesztést befejezték, és a programhoz a továbbiakban nem adnak támogatást;

— melyekkel kapcsolatban már hosszabb ideje (legalább öt éve) nem történt semmi olyasmi, ami a program fejlesztésére és gondozására utalna;

— melyek a fejlesztő cég jogutód nélküli megszűnése miatt váltak gazdátlanná.

Az abandonware szolgáltatók többsége elfogadja azt a szabályt is, hogy amennyiben a jogos tulajdonos jelentkezik, hogy folytatja a program fejlesztését, árusítását és támogatását, akkor azonnal leveszik azt a szerverről. Hasonlóképpen eltávolítják onnan a programot akkor is, ha az egykori fejlesztő egyszerűen csak tiltakozik művének ily módon történő terjesztése ellen.

Általános abandonware elv, hogy csak eredeti szoftverek letöltését teszik lehetővé, elzárkóznak a programok feltört változatainak terjesztésétől. Emiatt van lényeges különbség egy abandonware és egy warez lelőhely között. Az utóbbiak ugyanis általában a legfrissebb programokat és azok teljes (vagy külső beavatkozással, feltöréssel teljessé tett) verzióit gyűjtik és terjesztik.

A fejlesztési érdekességekkel, a számítástechnika történetében nevezetes állomást jelentő, olykor muzeális értékű szoftverek gyűjtésével foglalkozók többsége saját webszerverén, de a magánéletben is elhatárolja magát a „warezesektől". Az abandonware filozófiája az, hogy a forgalomból kivont, de valamilyen szempontból technikatörténeti érdekességet és értéket megtestesítő szoftverek ne vesszenek a feledés homályába, azokhoz bárki hozzáférhessen, aki a számítástechnikában nemcsak a pénzt keresi, hanem a szellemi teljesítményt is. Hogy olyan különlegességeknek is örülhessünk, mint az IBM DOS v1.1 vagy a Linux v0.99, és hogy kipróbálhassuk a Windows régi verzióit vagy az első windowsos Wordöt. (Ha az ilyen programokkal történő kísérletezéshez nem rendelkezünk kellően korszerűtlen gépekkel, segíthetnek olyan emulátorprogramok, mint a VMware, melyet korábbi számainkban már közreadtunk és ismertettünk.)

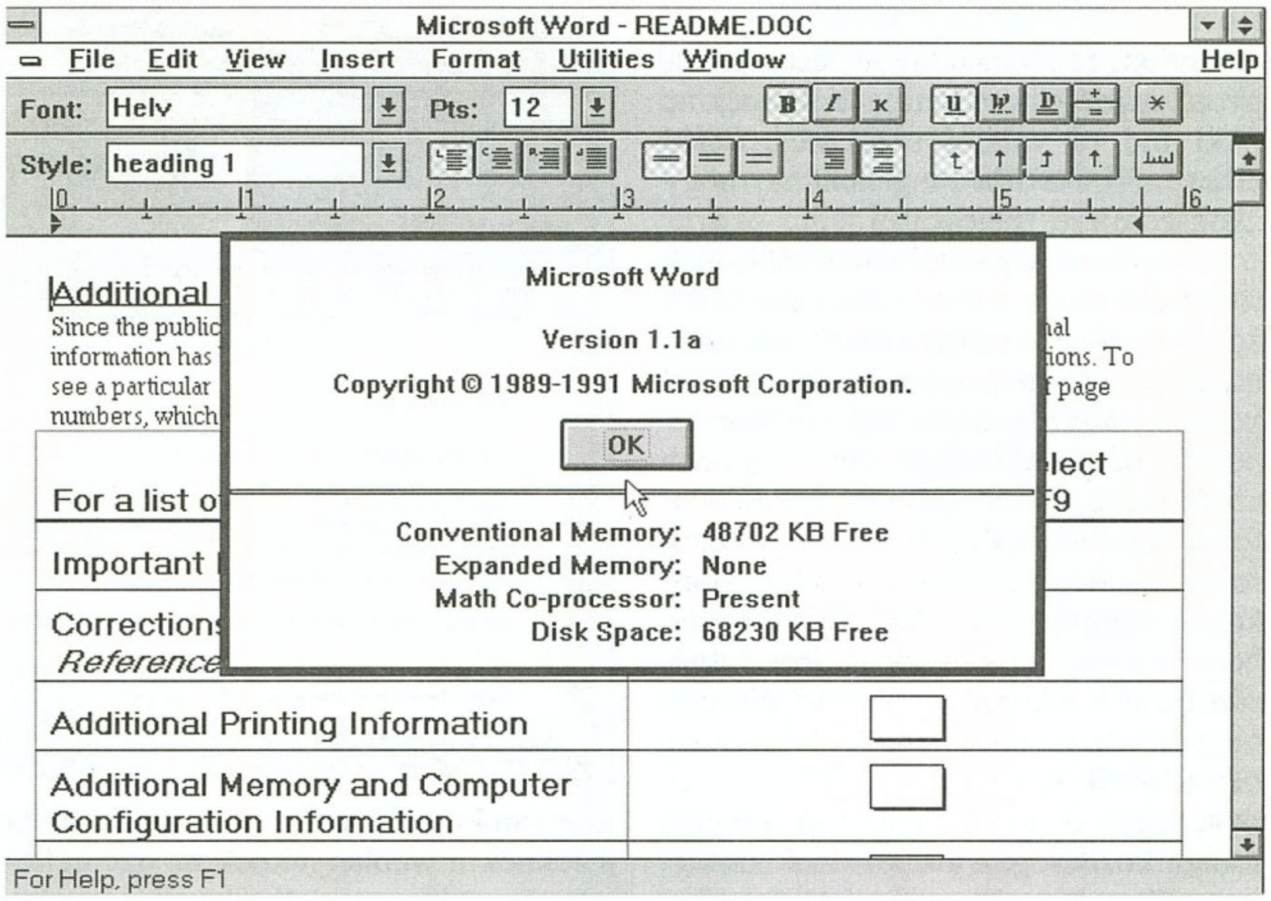
The Keep does not claim to hold any copyrights on software made available for download. We respect the hard work of the developers of these fine products. The only purpose of this site is to prevent games, applications and operating systems from completely vanishing. If you hold the copyrights on any piece of software we make available for download and do not wish to see it distributed here just mail us and we will remove the files in question immediately.

Ki a sértett?

Egyelőre feloldhatatlannak látszik az abandonware jogi konfliktusa a hivatalos „szerzői és szomszédos jogokkal", főleg pedig azok prókátoraival. Egyáltalán milyen régi programokat birtokolhatnánk jogosan? Csak olyanokat, melyeket annak idején saját magunk megvásároltunk. És ha megsérült a telepítőkészlet, a merevlemez vagy az engedélyezett biztonsági másolat, akkor honnan szerezhetünk be pótlást? A gyártótól? És ha az már nem forgalmazza, nem támogatja, és egyáltalán nem is foglalkozik vele, vagy teljesen eltűnt? Ezekre a kérdésekre a jogászok nem tudnak választ adni.

A licencdokumentumokban eddig még nem találtunk olyan kitételt, hogy a szabályosan megvásárolt programot bizonyos idő után kötelező eldobni, a gépről le kell törölni, a telepítőkészletet meg kell semmisíteni. Bár ami késik, az nem múlik. A netcomputing, az alkalmazásszolgáltatás, a szoftverbérlet... mind abba az irányba igyekszik tolni a szekeret, hogy a felhasználó még csak látszólagos birtokviszonyba se kerülhessen a szoftverekkel. Az uralkodó majd megmondja, mire van szüksége alattvalóinak.

Az abandonware szoftverek terjesztésének kényes pontja, hogy nincs igazi sértett. Ha maga a szoftverfejlesztő sem veszi magának a fáradságot, hogy legalább egy nyilatkozat erejéig odafigyeljen „elhagyott gyermekére", és kifejezésre juttassa esetleges tiltakozását annak terjesztésével kapcsolatban, akkor valószínűleg azt sem kifogásolja, hogy ezt a szoftvert bárki birtokban tartsa.



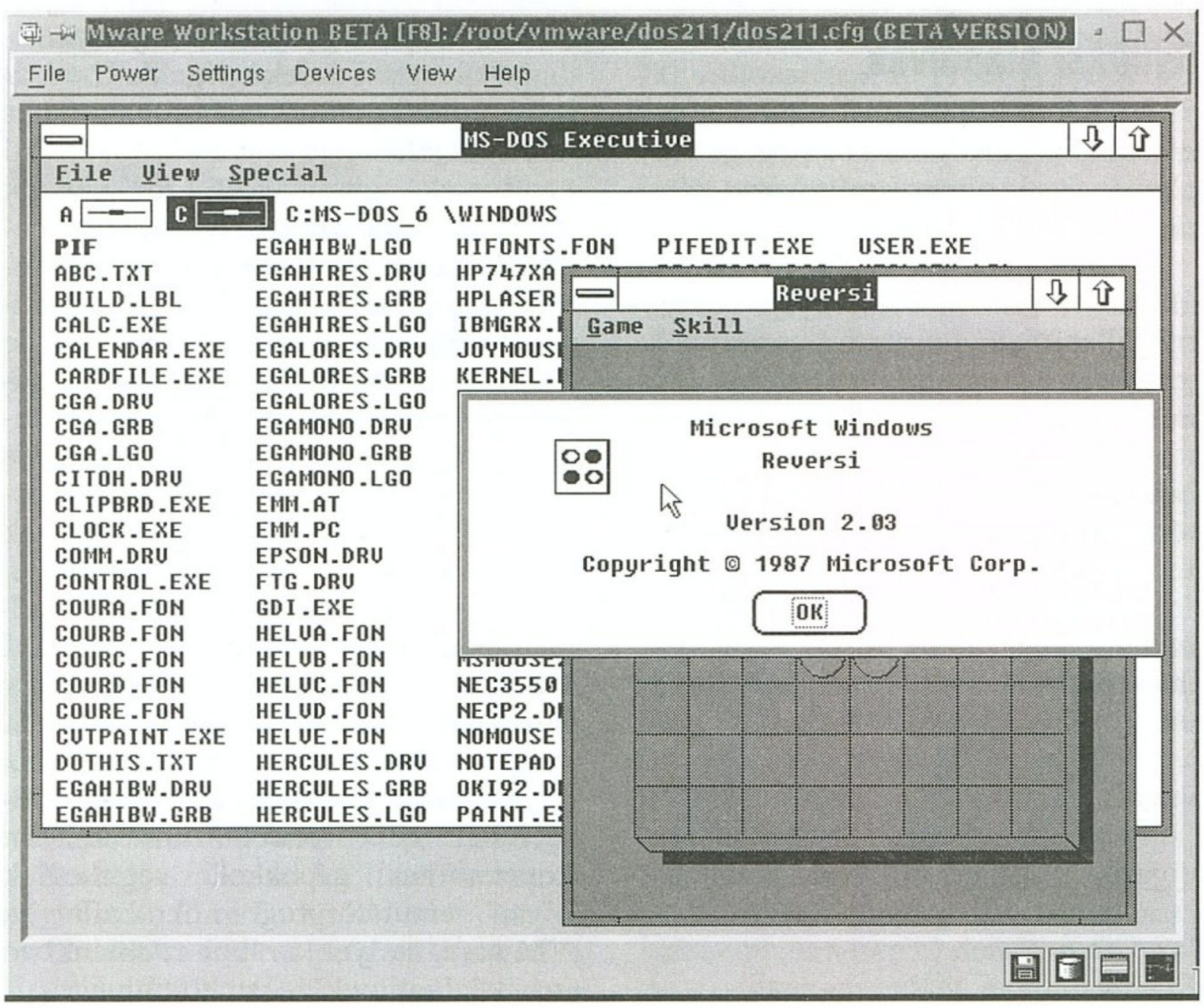
Nem minden játék

Ami a használhatóságot illeti, az abandonware szoftverek két nagy csoportra oszthatók. Az egyikbe tartoznak azok a szoftverek, amelyek rendeltetésszerű gyakorlati alkalmazásának lehetősége szinte teljesen megszűnt, legfeljebb oktatásra, kísérletezésre alkalmasak, muzeális jellegűnek tekinthetők. Például a már említett Windows 1.x bármilyen VGA monitorvezérlőt észlelvén közli, hogy ő csak EGA-n hajlandó futni.

A programok másik csoportja azonban manapság is el tudja látni azokat a funkciókat, amelyekre eredetileg felkészítették. Ugyanarra a feladatra időközben persze nagyobb tudású programok egész sora született, és megváltozott a rendszerkörnyezet is, tehát a fejlesztőknek attól nem kell tartaniuk, hogy a piaci versenyben egy „old timer" esélyes ellenfélként léphet fel a friss terméssel szemben.

Kétségtelen, hogy az abandonware gyűjtőhelyeken lévő szoftverek legnagyobb része játék, ami teljesen érthető, hiszen a munkaeszközként funkcionáló szoftverekkel ellentétben egy játéknak nem kell más szoftverekkel kooperálnia, inkább csak a hardvertől és az oprendszertől függ. És ha egy játékot jól megcsináltak, az mindig is jó játék marad.

Mint ahogy jó játék belenézni ezekbe a régi programokba, és annak alapján feltenni néhány kínos kérdést napjaink fejlesztőinek. Elsősorban nem is a plágiumra gondolok (bár azzal kapcsolatban is lenne mit feszegetni), hanem a verzióváltások indokoltságára, a feladat és a megoldás közötti méretaránytalanságra, az oprendszerek támogatottságára, a hardverigény felsrófolásának szükségességére stb. És lehet, hogy az abandonware legfőbb rendeltetése éppen ez. Beavatni a későbbi generációkat a múlt titkaiba, hogy jövőbeli produkcióik elkészítésekor ebből a jogrend által feledésre ítélt szellemi örökségre is építhessenek.



Simay Endre István

Meglapuló jelentgetők

Biztonsági kockázat a programok mélyén

A legveszélyesebb „adattolvaj" mindig az, akire nem is gyanakszunk, vagy ha igen, akkor sem tudunk mit tenni ellene. Márpedig a mai szoftvereladási (bérbeadási?) gyakorlat szerint a program nem válik tulajdonommá azzal, hogy kifizetem az árát. E furcsa találmány mögé bújva a szoftverek készítői elzárkóznak a programok forráskódjának kiadásától. Sőt a visszafejtést (reverse engineering) is a törvény öklével fenyegetve tiltják számunkra. Abba a furcsa helyzetbe kerültünk, hogy nagy értékű, titkos, bizalmas adatainkat olyan programokkal kezeljük, amelyek belsejéről szinte semmit nem tudunk. Nem ellenőrizhetjük, hogy a gépen futó rendszer azt, és CSAK azt teszi-e, amit ígér, vagy esetleg egyebet is: például kémkedik és jelentget.

A WinWord gyorsmentett dokumentumaiba hexaeditorral belekukkantva érdekes dolgokat fedezhetünk fel: szövegrészeket, sőt komplett anyagokat, melyek feltehetően úgy kerültek oda, hogy a memóriából a szemetet kiszedő eljárás ottfelejtette előzőleg szerkesztett anyagainkat, a Word pedig a teljes memóriablokkot berakta a fájlba.

Napjainkban is rendszeresen lelepleződnek ilyen és ehhez hasonló stiklik, szándékos vagy véletlen biztonsági rések. Mennyi lehet, ami nem is bukkan elő, hisz nem férhetünk hozzá a forráskódokhoz? Hány adatgyűjtő és adattovábbító rutin lappanghat, melyek ott lapulnak gépünkben, és folyamatosan tevékenykednek? A szoftverírók azt az elégggé álságos címkét ragasztották a gyártónak titkos üzeneteket küldözgető eljárásra, hogy így védik szellemi terméküket. Csak éppen kilóg a lóláb. Sokkal védhetőbb lenne ugyanis az a bizonyos szellemi termék, ha forrását nyilvánosságra hoznák és levédetnék. Ebben az esetben pontosan lehetne tudni, hogy mi van a futó program belsejében, és ha jogvita keletkezne, elegendő lenne a két forráskódot összehasonlítani, hogy kiderüljön: lopták-e valamelyiket, vagy sem.

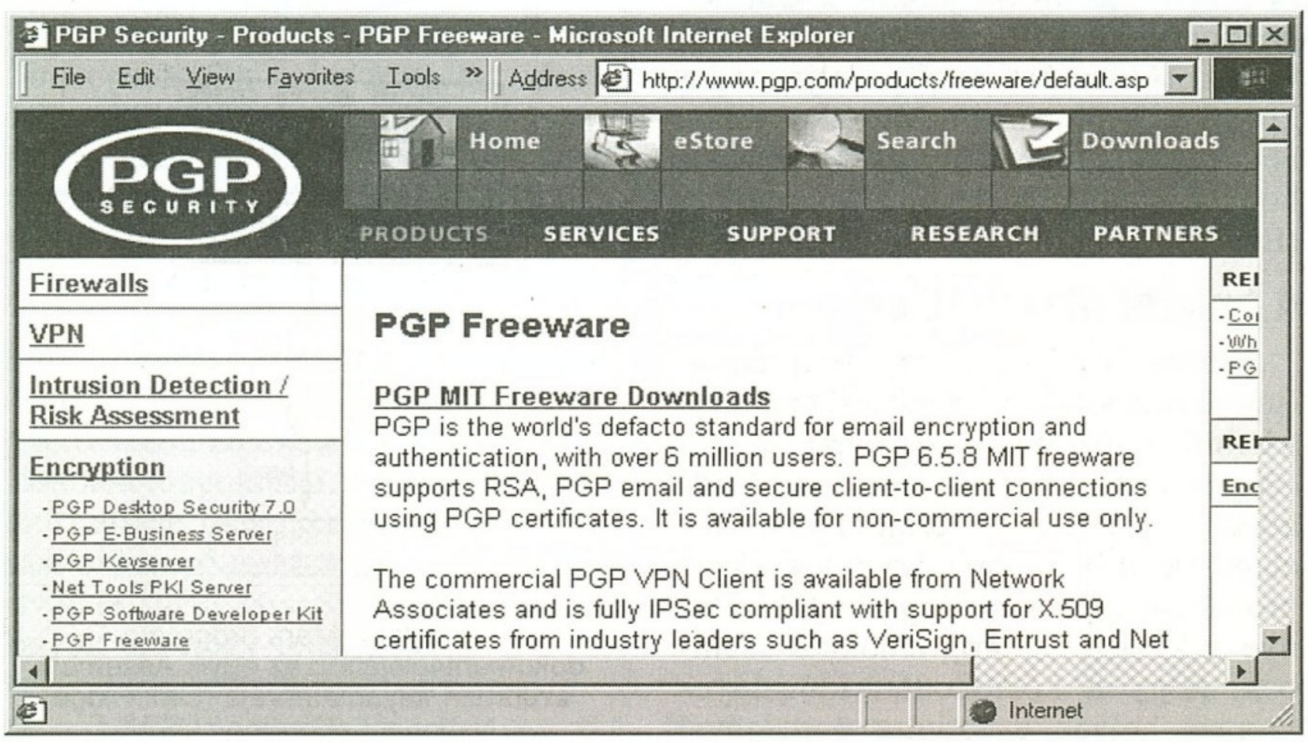
Most nem mélyedek bele abba a kérdésbe, hogy hány bit eltéréstől tekinthető egy algoritmus eredetinek, mert messzire vezetne az alaptémától. A lényeg: a nyílttá tett forráskódú program ugyanúgy eladható-e, mint a zárt. A nyílttá tétel nem azonos az ingyenességgel és a szabad felhasználással vagy a GNU licenccel. Attól még ugyanúgy lehet értékesíteni, sőt ha ellenőrizhetem, hogy mit veszek meg, talán még szívesebben is adok érte pénzt.

Mivel nyílt forráskódú kereskedelmi program ma még kevés van, ezért inkább freeware és GNU programokat használok, melyek forráskódban is megvannak. Magamnak fordítom őket saját gépemen, ehhez nem kell fenomenális programozónak lenni. Ha kíváncsi vagyok, hogy mi van benne, átböngészhetem a forráskódot, és ha meg is értem, akár kijavíthatom ott, ahol hibás. Ha a licenc nem tiltja, a programokat átalakíthatom saját ízlésem szerint, de átírási korlátozás esetén is ellenőrizhetem a „belsejét".

Az egyik legelterjedtebb titkosító program a PGP. Ezt eredetileg forrásban terjesztették, és teljesen ingyenes volt. Mára már többfelé ágazott: van free verziója is, melynek forrása hozzáférhető (bár néha nem túl egyszerű a megszerzése), és van többféle kereskedelmi verziója, melyek forrása nem elérhető. Látszólag ugyanazt csinálja mind, nekem mégis vannak aggályaim. A kereskedelmi változat például vállalati kulcsot is tud generálni. Ez arra jó, hogy ha egy cég használja a rendszert, és valamelyik alkalmazottja átmenetileg (vagy végleg) elérhetetlen, a neki szóló titkosított dokumentumokat a vállalati kulccsal fel lehet nyitni. Ha a program ilyet tud, akkor tudhat (hangsúlyozom, ez nem állítás, csak feltételezés: tudhat) általános kulcsot is készíteni, olyat, amilyet az USA kormánya szeretne kapni a titkosító szoftverek készítőitől, hogy ezek birtokában a megfelelő kormányzati szervek bárki titkosított adataihoz hozzáférhessenek, különösebb erőlködés nélkül. Mivel a forrást nem nézhetem meg, nem is tudom ellenőrizni, hogy tesz-e ilyet, vagy sem. Részben emiatt maradtam a nyílt GPG mellett (GNU Privacy Guard), mely érti a PGP kulcsokat, és az azzal kezelt leveleket is. Nem mintha egetverő titkaim lennének, de tényleg szeretem tudni (pontosabban szeretem, hogy szükség esetén megtudhatom), mi dübörög abban a programban, amire alkalomadtán fontos titkaimat bízom.

Nem véletlen, hogy (tudomásom szerint) a bankok is csak olyan rendszereket hajlandók alkalmazni, amelyek forrása számukra elérhető. A titokban tartott forráskódú program veszélyes szerszám mindenütt, de leginkább ott, ahol fontos a biztonság.

Sándor Gábor



A kódvisszafejtés és a minőség

Amit a „reverse engineering" tilalma rejt(eget)

Agatha Christie nagy bajuszú regényhőse, M. Poirot, a gyilkosok által hagyott nyomokat elemezve nem tesz mást, mint ezekből a jelekből előállítja a KILLER nevű, a tettes által megírt és végrehajtott program forrásnyelvű változatát. És dicséretet kap a „reverse engineering" tevékenységért. Persze nem a KILLER „fejlesztőjétől".

A kereskedelmi forgalomban lévő — általában terjedelmes — kódokhoz a felhasználó csak futtatható formában, *.EX_ és *.DL_ állományok kusza halmazaként jut hozzá. A SETUP.EXE installáló programot elindítva ezek „testre szabott" *.EXE és *.DLL variánsait a csomagolás feltépésével automatikusan létrejött (előzőleg el sem olvasható) felhasználási „szerződés" egyik legfontosabb kikötése szerint megérteni sem szabad. A „software license" ugyanis kiköti a „reverse engineering" tilalmát, gyakran CSUPA NAGYBETŰVEL szedve.

Mélyanalízis

A „reverse engineering" kifejezés nem számítástechnikai eredetű. Azt jelenti, hogy egy készterméket, például bonyolult mérnöki munkán alakuló iparcikket bárki (mondjuk a konkurens cégnél) ízekre szed, elemzésnek vet alá, és ennek alapján „visszafejti", következtet arra, hogy milyen volt az eredeti tervrajz, milyen anyagokat használtak fel hozzá, milyen gyártási eljárásokkal készült stb. A szoftvereket illetően ez értelemszerűen arra vonatkozik, hogy a futtatható program bináris kódja alapján kell kideríteni, hogyan épül fel, milyen algoritmusokat használ, milyen elemeket tartalmaz az eredeti tervrajz: a szöveges forráskód.

Ennek a tevékenységnek kétféle célja volt, van és lesz. Az egyik az, amikor gyártani akarunk valami hasonlót, és ehhez felderítjük a konkurens termékekben alkalmazott megoldásokat. Azokat utána vagy változatlan formában átvesszük, vagy módosítunk rajtuk (hogy a jogászok ne ismerjenek rájuk), vagy továbbfejlesztünk (hogy a mérnököknek se tűnjön fel). A másik eset az, amikor valamely termék rendeltetésszerű használatához szükségünk van a működés alaposabb megismerésére, de a gyártó dokumentációja nem jutott el hozzánk, vagy ha igen, az nem nyújt elegendő információt. Egy kezelési utasításnak nevezett ötletgyűjtemény ugyanis nem mindenkit elégít ki. Konkrét példa rá a Microsoft Windows 95 4.00.1111-es változata, mely a CD-n 598 MB helyet foglal el, a CD-hez csomagolt leírás pedig 95 A5-ös méretű oldal, fele részt az is képernyőképekből áll. A könyvecske terjedelme kisebb, mint az Új Alaplap egyetlen számáé!

Egy programdokumentációnak véleményem szerint tartalmaznia kellene

— a rendszertervet,

— a folyamatábrát,

— az algoritmus leírását (irodalmi hivatkozásokkal),

— a teljes I/O leírást,

— a teljes(!) kezelési utasítást,

— a hibaüzenetek listáját (beleértve a teendőket is),

— a forrásnyelvű változatot (külön megegyezés esetén),

— a minőségbiztosítási tervet (szintén külön megegyezés esetén).

A felsorolt 6 (vagy 7, esetleg 8) komponens közül a felhasználó egynek a töredékét kapja meg. Ha a program nem azt teszi, amit a reklámban ígértek, és a boldogtalan tulajdonos a szállítóhoz fordul, csak szerencsés esetben kap választ. Akkor is ezt: „Rendelje meg a következő változatot". Mit tehet egyebet, mint megpróbálkozik kideríteni, hogyan is juthatott el a hibás outputhoz. (Eredménynek mégse nevezném.)

A helyzet illusztrálása

Vettünk („bérbe") egy programot. Ennek az a dolga, hogy válaszként kiírja a bebillentyűzött szám dupláját. A teszt sikeres volt: 2 beadása esetén jól működött. A reklám szerint a tesztelés alaposságát bizonyítja, hogy a gyakran problémás zérussal is kipróbálták! Előnye a közismert programokkal szemben, hogy a köztudottan időigényes szorzás helyett a számot önmagával összeadva nyeri az eredményt, így ez a piacon beszerezhető leggyorsabb kód.

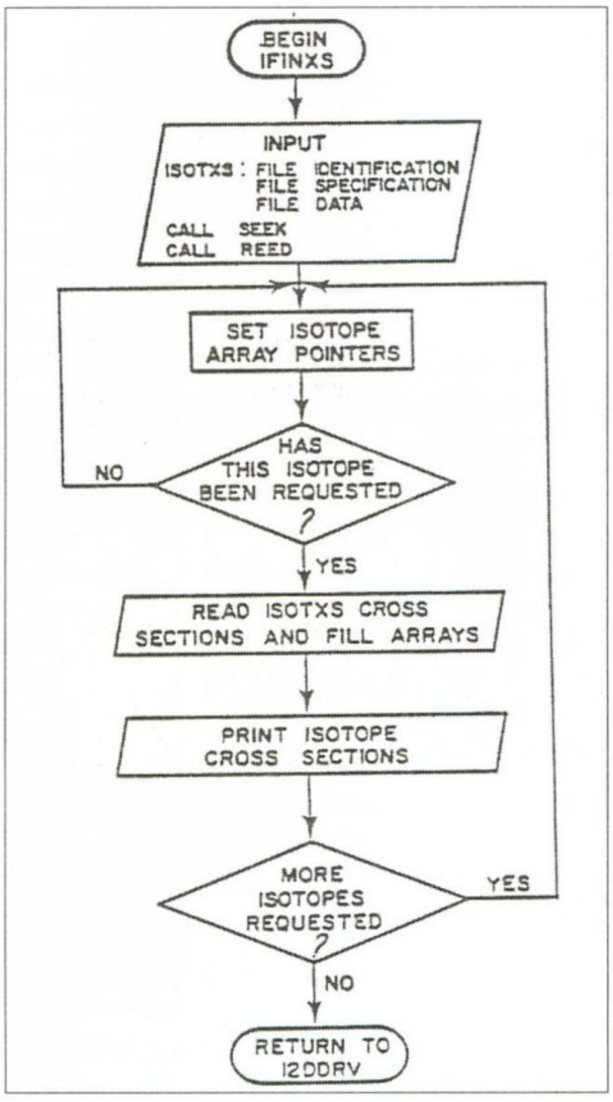
Installálás után mi is lefuttatjuk a tesztet: 2→4; 0→0. Teljes siker. Első éles futtatás, kézi számolással ellenőrizve. 1→1 (2 helyett), –1→1 (–2 helyett), 5→25 (10 helyett). A program biztosan rossz, de hol?

A programhoz számítógép is kell! Folytassuk az esettanulmányt a géptípus-kiválasztással. Húsz évvel ezelőtt volt forgalomban a HP-65 programozható zsebszámológép. A programot mágneskártyáról olvasta. (A HP eredetű programok dokumentációja természetesen komplett volt.) Fiktív programunk fusson ezen. Kártyánkat beolvasva és lépésenkénti végrehajtási módba kapcsolva néhány gombnyomással eljutunk a hibás utasításhoz:

```
y:=x
x:=x*y
```

Jóllehet ezt kellene látnunk:

```
y:=x
x:=x+y
```



Részlet a Mars program dokumentációjából: az egyik Assembly szubrutin folyamatábrája (Oak Ridge National Laboratory, USA)

```
IEA106I mem NOT FOUND IN lib

    Explanation: The nucleus initialization
    program (NIP) could not find the member
    named mem in the library named lib.

    System Action: The nucleus initilization
    program continues processing.

    Operator Response: Report this message to
    the programmer.

    Programmer Response: Probable user error.
    Ensure that the member is included in the
    library.

    Problem Determination: Table I, items 2,
    11, 29.
```

Részlet az „IBM System/360 Operating System: Messages and Codes" című dokumentációból (terjedelme: 715 A4-es oldal)

-/N/AP **Arithmetic Precision** Default: -nap

Specify -ap to guarantee the consistency of REAL and COMPLEX calculations, regardless of optimization level; user variables are not assigned to registers. Consider the following example:

```
    X = S - T
2   Y = X - U
    ...
3   Y = X - U
```

By default (-nap), during compilation of statement 2, the compiler recognizes the value X is already in a register and does not cause the value to be reloaded from memory. At statement 3, the value X may or may not already be in a register, and so the value may or may not be reloaded accordingly. Because the precision of the datum is greater in a register than in memory, a difference in precision at statements 2 and 3 may occur.

Specify -ap to choose the memory reference for non-INTEGER operands; that is, registers are reloaded. -ap must be specified when testing for the equality of randomly-generated values. The default, -nap, allows the compiler to take advantage of the current values in registers, with possibly greater accuracy in low-order bits.

Specifying -ap will usually generate slower executables.

A Lahey (USA) Fortran 90 fordítóprogramjának kezelési utasításából: a számítási pontosság szabályozása (védelem a CPU↔memória adatátvitel kerekítési hibái ellen)

Ez azt jelenti, hogy összeadás helyett szorzás van programozva. A program nemcsak hogy nem azt csinálja, ami miatt megszereztük (összeadás a 2-vel való szorzás helyett), hanem még a lassú, de biztonságos 2-vel való szorzást is elhibázza.

Esettanulmányunk tanulsága, hogy a „reverse engineering" módszerét alkalmazva bebizonyítottuk a program hibáját. Sokra megyünk vele: szerződést szegtünk. Örülhetünk, ha a (természetesen szintén csak fiktív) szoftverrendőrség nem ver bilincsbe. Esetleg megúszhatjuk hitelrontási perrel. A programot ugyanúgy kidobhatjuk a Window-n (pardon, ablakon) át, ahogy a pénzt kidobtuk.

„No name" cégünk azzal védekezik, hogy a zártkörű α-tesztet követte programja (majdnem azt mondtam, operációs rendszere) nyilvános β_1, β_2, sőt β_3 tesztje is, és ezekben több tízezer felhasználó vett részt. Az összes (?) felfedezett hibát kijavították, tehát a program tökéletes. A foltozgatás (patch) célja szerintük csak a felhasználók kényelmének fokozása, nem a hibajavítás. Ezért azután jogosnak vélik a „reverse engineering" tilalmát.

Persze ez az érvelés hazug. Ha a β_3 után sorra került volna a β_4, β_5... is, a program helyességét az sem bizonyítaná. Teszttel BIZONYÍTANI csak azt lehet, hogy a PROGRAM HIBÁS. Az ellenkezőjét nem. Esettanulmányunkban két teszt sikeresen lefutott, jóllehet az algoritmusban hiba van. Az algoritmikus példánál maradva: könnyen lehet százával írni olyan egyenleteket, amelyeknek ugyanazok a számok a megoldásai. Az egyik egyenletet kellene megoldani, de a program mást old meg, miközben a tesztadatok felvétele miatt látszólag jól működik. Tegyük fel, hogy feladatunk az

a×x + b×y = c
d×x + e×y = f

lineáris egyenletrendszer megoldása. A reklám hatására megszerzett (és ráadásul jogtiszta) program bizonyos adatokkal jól működik, másokkal lefagy.

Megkockáztatjuk a visszafejtést...

A mai PC-ken nincs lépésenkénti végrehajtási üzemmód. Az ezt emuláló DEBUG nem is indul el akármilyen programmal, hiszen az DOS alatt fut. A programok mérete miatt egyébként is reménytelen kísérlet lenne a hibáknak a fentihez hasonló, kézi módszerrel való megtalálása. A programnak .EXE változatát értelmező, a kód forrásnyelvű (Assembly) változatát létrehozó segédprogramok outputja az alább láthatóhoz hasonló lista. Sok ezer vagy sok tízezer sornyi listában kell megtalálni a hibát...

```
1F9A30 LES   BX,DWORD PTR [BP+6]
1F9A33 FLD   DWORD PTR ES:[BX]
1F9A37 FLD   ST(0)
1F9A3A FSTP  TBYTE PTR [BP-10]
1F9A3E FLD   DWORD PTR ES:[BX+4]
1F9A43 FCHS
1F9A46 FLD   DWORD PTR ES:[BX+4]
1F9A4B FMUL  DWORD PTR ES:[BX+4]
1F9A50 FLD   DWORD PTR ES:[BX+8]
1F9A55 FMUL  ST(0),ST(3)
1F9A58 FMUL  DWORD PTR 1F9A84
1F9A5D FSUB
1F9A60 CALL  FAR PTR SUBR_008E
1F9A65 FADD
1F9A68 FLD   ST(1)
1F9A6B FMUL  DWORD PTR 1F9A88
1F9A70 FDIV
1F9A73 LES   BX,DWORD PTR [BP+6]
1F9A76 FSTP  DWORD PTR ES:[BX+12]
1F9A7B FFREE ST(0)
1F9A7E MOV   SP,BP
1F9A80 POP   BP
1F9A81 RET   4
1F9A84 DD    040800000H
1F9A88 DD    040000000H
```

Akinek nincs óriási Assembly tapasztalata, semmire nem megy a kapott forrásnyelvű programlistával. De önmagában a programkódolási tapasztalat sem mindig elegendő: az utasításkódok alapján kell feltárni az algoritmust. Esetünkben a helyzet még bonyolultabb: az 1F9A60 címen egy olyan szubrutin hívása található, amelyről most még semmit nem tudunk. Azt is vissza kell fejteni (és így tovább). Ezután kerülhet csak sor a hiba megkeresésére és kijavítására.

„Okfejtés"

Tulajdonképpen el is jutottunk a „reverse engineering" tilalmának magyarázatához. A nagy hírű, tőkeerős cég olcsón tudja megíratni (a fejleszteni szó erős túlzás lenne) programjai újabb és újabb változatait, mivel nem költ a minőségbiztosításra. A minőségbiztosítási tervnek sok egyéb előíráson kívül tartalmaznia kellene a programhelyesség bizonyításának követelményét is. Nyilvánvalóan akkor a legegyszerűbb a bizonyítás, ha minden részfeladat megoldása csak egyszer szerepel a programban. Ehhez viszont az kellene, hogy az esetleg millió sorokban mérhető terjedelmű C program eljárásainak fejlesztéséről mind a több száz közreműködő tudjon.

Az információ ilyen terjesztése nem olcsó feladat, hiszen igen jó, ezért drága munkaszervezést igényel. A szervezés hibáját bizonyítja (akárcsak a tesztek a programok hibáit), hogy az egyik folt (patch) a valamilyen feladatot ellátó X.DLL-t módosítja, (az Y.DLL változatlan marad), míg a másik folt ugyanannak a hibának a kezelésére éppen ellenkezőleg jár el.

Ha a felhasználók legjobbjainak joga lenne a hibák megkeresésére, nyilván publikálnák is, amit találnak. Ez viszont a cég hírnevét, s ezzel tőzsdei értékelését is rontaná. Lehet, hogy a cég ügyvédeinek formálisan igazuk van, de

szakmailag és erkölcsileg elfogadhatatlanul járnak el. Sajnos ez a két utóbbi kategória pénzre nem váltható át.

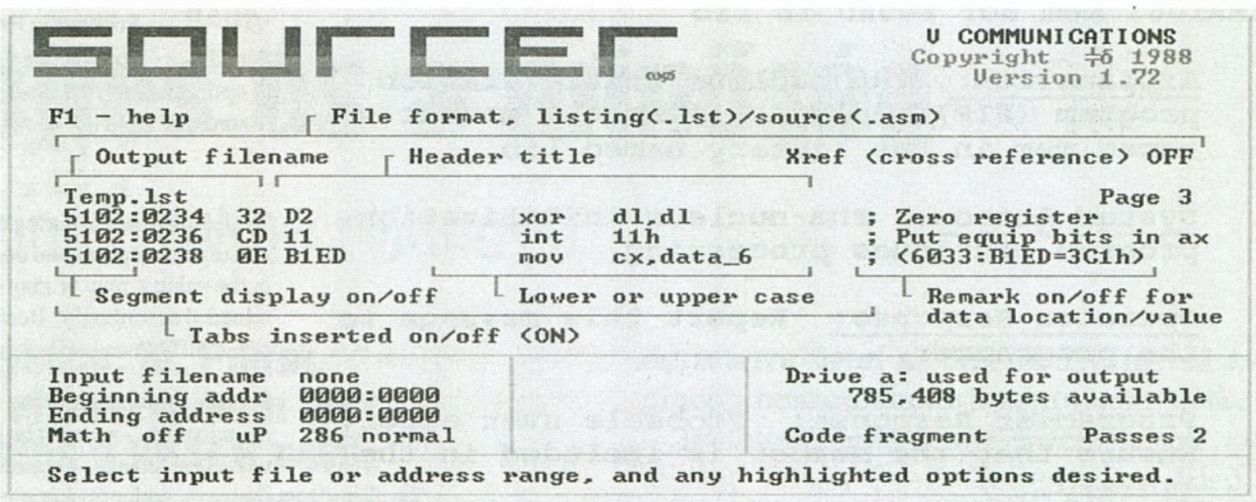
Beszerzés előtt

Térjünk ki röviden a beszerezhető programok előzetes elemzésére is. Esettanulmányunk alapján egy általános érvényű tanulság megfogalmazásához is hozzákezdhetünk. Példánk programját egy „no name" cég fejlesztette, amelynek érdeke mindössze annyi, hogy a piacon maradjon, amíg programjára — reklámhadjáratának hála — van vevő. Persze időnként kijön egy-egy újabb változattal, a hibák egy részét kiszűrve (helyettük berakva újakat) a „kedvezményes upgrade" árért. Teheti mindaddig, míg van elég balek vevő, és az illetékes bíróság nem dönt a megszüntetéséről (feldarabolásáról). Mi lenne a helyzet akkor, ha nem ilyen cég programjáról esne szó?

Mindössze két szempontot kell figyelembe vennünk ahhoz, hogy megtudjuk, mi vár ránk, ha egy eddig (általunk) ismeretlen programot használni kezdünk. Mindkét kérdésre kétesélyes a válasz, tehát csak négy csoport valamelyikébe kell a programot pár másodperc alatt besorolnunk. A négy kombináció látható a mellékelt kis táblázatban.

Az 1. és a 3. esetben egyaránt értelmetlen a kódvisszafejtéssel foglalkozni. Ez viszont nem jelenti azt, hogy ha a program forrásnyelven szabadon elérhető, akkor vakon lehet benne bízni.

Ha a program fejlesztése minőségbiztosítással történt, a dokumentációból kiderül, mire is alkalmas. Sőt, a program maga ellenőrzi a felhasználótól kapott adatokat, és olyan számításokat el sem végez, amelyek eredménye megkérdőjelezhető. Ezzel szemben a minőségbiztosítás nélkül végzett programírás (nem fejlesztés!) végterméke ugyanolyan rossz lehet, mint az esettanulmányban szereplő. Egy OSS program jó szándékú írója hiába zsonglőrködik a képernyőn, ez önmagában nem garantálja a program jóságát, ahhoz minőségbiztosítás kell! Az OSS sem több minőségbiztosítás nélkül, mint egy hangzatos jelszó. A felhasználónak csak annyival egyszerűbb a dolga, hogy nem Assemblyből, hanem C-ből stb. kiindulva kell a kód visszafejtését elvégeznie. Attól a tevékenységtől mentesül, ami gépesíthető...



A kereskedelemben beszerezhető, DOS 3.1 alatt futó Sourcer program bejelentkező képernyője (maximum 80286/80287-es processzorokat használó COM és EXE programokat fejt vissza, beleértve a DOS Fn megszakítások értelmezését is)

Az, hogy a 2. vagy 4. esettel állunk-e szemben, egy-kettőre kiderül. Ha a programhoz teljes (fent hat részből állóként említett) dokumentációt kínálnak, abból azonnal olvasható, hogy volt-e minőségbiztosítás. Ha nem kínálnak dokumentációt, az egyértelműen a minőségbiztosítás hiányát jelzi, így a 4. esethez vezet.

Banális példa a minőségbiztosítás hiányára: egy olyan számítás, amelyiknél legalább az „Are you sure?" üzenetet ki kellene adni, de ez elmarad. Ketten is dolgoztunk egy Word for Windows 6.0 dokumentumon. Az egyikünk által szép formára hozott írásmű külalakja tönkrement, ha másikunk beleszúrt egy új bekezdést, és viszont. Az egyik Word, amelyikkel elsősorban belföldön megjelenő cikkek készültek, cm-ben kérte a papír és a margók méretét. A másikkal főleg amerikai nyomdákba kerülő dolgozatok íródtak, ezért hüvelykrendszerre volt beállítva. A kérdéses dokumentum intraneten utazgatott ide-oda. A Word elvégezte az oda-vissza átszámítást, véges pontossággal, így az 5/4 collos margó 3,175 cm helyett 3,18 cm széles lett. Visszafelé átszámítva ennek megfelelt az 1,2519685 hüvelyk. Elveszett soronként kb. egy „nyomdai pontnyi" hely, ami adott esetben egy teljes szónak a következő sorba való átvitelét, és ezzel az oldalbeosztás felborulását okozta. Csupán arról van szó, hogy egy nem tudományos célú program írói nem voltak tisztában a numerikus analízis alapfogalmaival sem. Nem tudták, hogy a 2,54 nem írható fel a tízes számrendszer két alapszáma (2 és 5) hatványaival, ezért a reciprok szükségszerűen pontatlan lesz, kerekíteni kell.

Eset	Minőségbiztosítás	A program forrásnyelven	Visszafejtés	Példa
1	Van	Szabadon elérhető	Értelmetlen	Atomenergetika
2	Van	Nem érhető el	Felesleges	IBM Sytem/370 OS
3	Nincs	Szabadon elérhető	Értelmetlen	Linux
4	Nincs	Nem érhető el	Szükséges	Sok millió

Valamit valamiért

Ha egyszer már rászántuk magunkat egy olyan program beszerzésére, amely a negyedik csoportba tartozik, tudomásul kell vennünk a használatával járó kockázatokat. Ebbe beletartozik az is, hogy a hibakereséshez a szerződésszegést jelentő kódvisszafejtést is alkalmazni kell.

Van persze olyan program is, melyet nem szándékozunk beszerezni, hanem csak úgy ránk ragad, mint az influenza. A vírusok dokumentálatlanok, forrásnyelven ritkán érhetők el, az ellenük való védekezés egyetlen járható útja a kódvisszafejtés. Akasztófahumorral azt mondhatjuk, hogy ilyenkor szerencsénk van, hiszen nem kell szerzői jogi perre számítanunk.

Utószó

A bemutatott lista a másodfokú egyenlet oldóképlete „+" ágának kiszámítását tartalmazza. Nem kódvisszafejtéssel készült, hanem a program a Microsoft FL 5.10 Fortran fordítási listájának rövidített változata. Nyilvánvaló, hogy ezzel a képlettel csak véletlenül kapjuk meg az elsőfokú egyenletrendszer megoldását. Ezen túl figyelemre méltó az 1F9A81 címen található RET 4 utasítás: ha a szubrutint nem megfelelő – esetleg nem is dokumentált — darabszámú argumentummal hívjuk meg, akkor is a veremnek ugyanarról a helyéről veszi a visszatérési címet, ami ki tudja, hová mutat. Igen gyakori hibaforrás. Könnyedén lehet a következménye a rendszer lefagyása. A Fortran fordító hiányzó minőségbiztosításának bizonyítéka.

Szondi Egon János
szondi@reak.bme.hu

A titokőrzés bástyái

A PGP ma is a kedvenc

Lapunk az elmúlt 5-6 évben elég sokat foglalkozott az adatbiztonság és a rejtjelezés kérdéseivel. Az adatvédelem és az adatbiztonság volt a hónap témája 1995 novemberében és 1997 augusztusában. Az ott közreadott cikkeket ma is érdemes elolvasni annak, aki a téma iránt érdeklődik. 1997 januárjában a PGP-ről közöltünk cikket Aszalós László tollából, és ez a képességeiben és nevében is kitűnő titkosító (= Pretty Good Privacy) máig az egyik legnépszerűbb eszköz információink illetéktelenektől való megóvásában. A házilagosan készített titkosítási módszerekről pedig többmenetes vita kerekedett hasábjainkon.

A rejtjelezés egyk legjelentősebb klasszikus algoritmusa a híres-hírhedt DES (Data Encryption Standard), amellyel annak idején Papp Pál interpretálásában ismerkedhettek meg olvasóink (1995/11/6). Az amerikai hatóságok a DES használatát sok intézmény számára kötelezővé tették, külföldre vitelét azonban évtizedeken keresztül szigorú előírásokkal gátolták. Ezt használta ugyanis az FBI nemzetbiztonsági háttérintézménye, az NSA (National Security Agency) is, amelynek feladatkörébe tartozik többek között a hírközlést lehallgató amerikai hálózat üzemeltetése. Egy ideig ennek az ügynökségnek még a létét is tagadták, innen a rövidítés elterjedt humoros feloldása: NSA = No Such Agency.

Túlhaladott-e a DES?

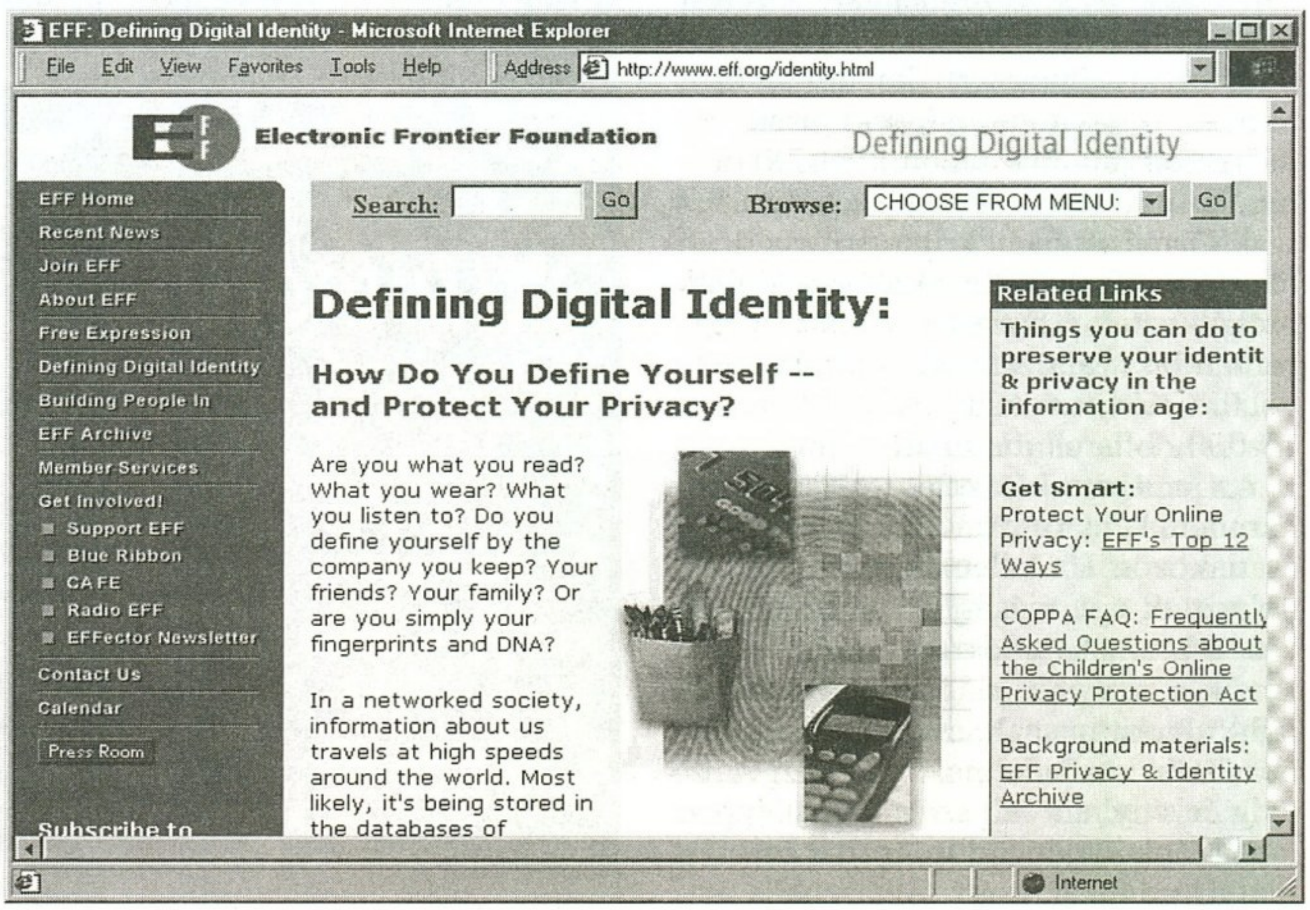
A DES jó hírnevét a 90-es évek első felében az kezdte ki, hogy M. J. Wiener kimutatta: megfelelő célhardverrel néhány óra alatt fel lehet törni a DES-szel titkosított szövegeket. A DES 64 bites blokkokkal dolgozik, de ebből nyolc bit a paritást ellenőrzi, és az 56 bites kulcsok feltöréshez ma már célhardver sem kell.

Nem szabad persze lebecsülni a DES titkosítási rendszert. Számos hardverimplementációt, sőt speciális csipeket is készítettek hozzá, és más módszerekkel kombinálva sok gyakorlati alkalmazásban biztonságos zárnak tekinthető. A legmegbízhatóbbnak a háromfokozatú, de csupán két kulccsal végrehajtott, ún. triple-DES kódolást tartják, amely egyenértékű egy 112 bites kulcs alkalmazásával. A triple-DES módszer szerint a két kulcsot K1 — K2 — K1 sorrendben kell használni, ahol K1 egy kódoló, K2 pedig egy dekódoló DES kulcsot jelöl. A dekódolás ugyanazzal a kulcspárral végezhető el, de fordított sorrendben (K2 — K1 — K2). Nem rossz megoldás a DES-nek visszacsatolással (Cipher-FeedBack, CFB) vagy blokkláncolással (Cipher Block Chaining, CBC) való kombinálása sem, bár ezek lassítanak rajta. Nem sokat ér viszont az a védelem, amikor a DES-t ún. elektronikus kódkönyv módszerrel (Electronic CodeBook, ECB) kombinálják, bármennyire csábító lehetőségnek is tűnik az ECB használata a nagy sebesség miatt. (Az ECB egyáltalában nem lassítja le a titkosító algoritmus működését.)

A DES azonban mégiscsak egykulcsos, szimmetrikus módszer. Még ha a lépések sorrendjét meg is kell fordítani, a dekódolás ugyanazzal a titkos kulccsal végezhető el, mint a kódolás. Az ilyen rendszerek gyengéje, hogy a kulcsot sok helyre el kell juttani, és közben meg kell oldani, hogy az ne kerüljön illetéktelenekhez. Időnként le lehet ugyan cserélni a kulcsokat, de az új kulcsot újból el kell küldeni (méghozzá titkosan) a jogos felhasználókhoz.

A DES-hez sok tekintetben hasonló, de sokkal nagyobb biztonságot nyújtó rendszer az IDEA (International Data Encryption Algorithm), amelyet két svájci szakember, X. Lai és J. Massey fejlesztett ki a 90-es évek elején. Ez is szimmetrikus ugyan, de mivel 128 bites kulcsokat használ, még jó ideig korlátozza az „erőből" (brute force módszerrel) történő feltörést.

Az IDEA-val való kódolás kb. kétszer olyan gyors, mint a DES-es: már 386-os gépen is elérték vele a 10 Mbit/sec sebességet. Megfelelő hard-



vertámogatással ez a sebesség a 20-30-szorosára fokozható.

A kétkulcsos rendszerek

Magasabb szintű biztonságot jelent az aszimmetrikus vagy kétkulcsos (nyilvános kulcsú) rendszerek megjelenése. Ezeknél más kulcs kell a dekódoláshoz, mint a kódoláshoz, ezért az egyik kulcsot nem is kell elrejteni. A nyilvános kulcs tulajdonképpen a címzett kiválasztására szolgál. Ha valakinek nyilvánosan hozzáférhető kulcsával kódoljuk üzenetünket, akkor azt egyedül ő tudja megfejteni saját titkos kulcsával.

A kétkulcsos rendszer alapötlete már a 70-es évek derekán megszületett Stanfordban (W. Diffie — M.E. Hellman: New Directions in Cryptography, 1976), és az első megvalósítások sem késtek sokáig. Először R. C. Merkle próbálkozott 1978-ban (Hellman segítségével) egy olyan rendszert kifejleszteni, amely elképzelése szerint feltörhetetlen az ún. Diffie-Hellman kritériumok értelmében. A DH kritériumok két lényeges elemet tartalmaznak. 1. Emberi léptékű véges időn belül a kódoló kulcs ismerete nem teszi lehetővé a dekódoló kulcs algoritmikus előállítását, bármilyen gyors számítógépet veszünk is igénybe. 2. Bármilyen módon és bármilyen mennyiségben állítunk elő vele kódolatlan-kódolt szövegpárokat, ezek nem adnak lehetőséget a kód feltörésére.

Merkle annyira bízott algoritmusának, az ún. hátizsák (knapsack) módszernek a sikerében, hogy 100 dolláros jutalmat tűzött ki annak, aki fel tudja törni. Nem kellett sokáig várnia, és hamarosan jelentkezett a jutalomért Asi Shamir, az MIT (Massachusetts Institute of Technology) kutatója. Erre Merkle kijavította algoritmusát, és megemelt jutalmat tűzött ki: 1000 dollárt. Ezúttal sem volt szerencséje, mert az MIT másik fiatal kriptográfusa, Ron Rivest ezt is feltörte. Azóta is többen próbálkoztak a hátizsák módszer megbízhatóbb változatának kifejlesztésével, de már nem tűztek ki a feltörőnek 10 000 dolláros jutalmat.

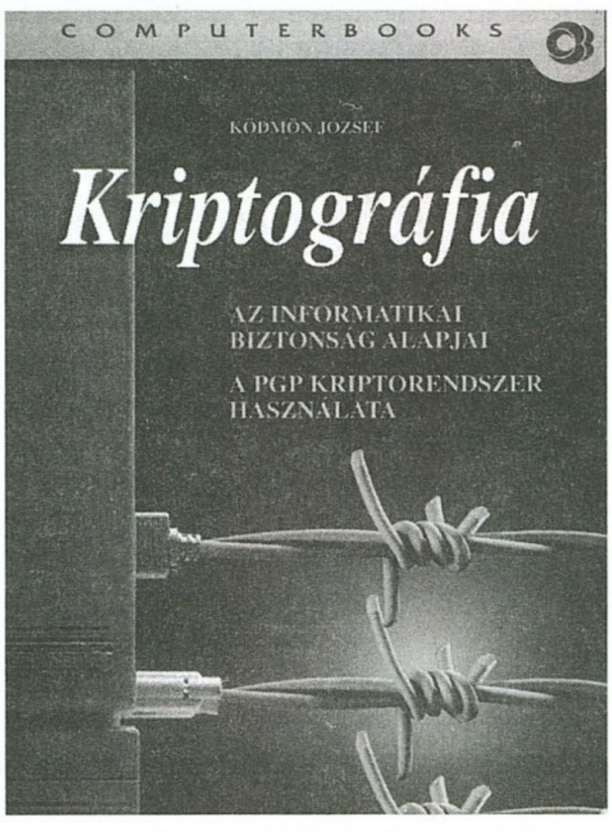
Az említett két kriptográfus mellé harmadikként (ugyancsak az MIT-ról) csatlakozott L. Adleman, és együtt kidolgoztak egy másfajta nyilvános kulcsú titkosítási rendszert, melyet saját nevük kezdőbetűi alapján neveztek el RSA algoritmusnak, és 1983. szeptember 20-én szabadalmaztatták azt. A 17 évig érvényben volt szabadalom éppen lapzártánk idején járt le, és már sok cég fente rá a fogát, hogy felhasználja azt. Ennek nincs is semmi akadálya, de az MIT egy kicsit megfricskázta őket, mert két héttel a szabadalom lejárta előtt közkinccsé nyilvánította az RSA-t, hogy public domain programként bármelyik szoftverfejlesztő beépíthesse azt saját termékébe. Vagyis megakadályozták azt, hogy egy cég valamilyen ügyeskedéssel kijátíthassa a felszabadított titkosítási eljárást.

Az RSA egyetlen nagy hibája, hogy kb. ezerszer olyan lassú, mint a DES, ezért hosszabb kódolt szövegek átvitele nem praktikus. Viszont jól meg lehet oldani vele a titkos kód biztonságos eljuttatását a címzetthez, ha szigorúan betartják az erre a célra kidolgozott protokoll előírásait.

PGP és az internet

A PGP úgy aknázza ki a szimmetrikus és az aszimmetrikus rendszerek előnyeit, hogy a kulcs eljuttatását a viszonylag lassú kétkulcsos eljásra bízza, magát az üzenetet pedig vagy az IDEA, vagy a triple-DES egykulcsos módszerrel titkosítja. A kulcs eljuttatásához felhasználható az RSA algoritmus vagy a Diffie–Hellman-féle titkosítási mód, megfejelve a digitális aláírás hitelességét igazoló szabványos DSS (Digital Signature Standard) eljárással. A PGP által felkínált választék elég széles, és ízlés szerint variálható, ezért van belőle olyan sok változat. Ráadásul az egész PGP rendszer forrásnyelven hozzáférhető, és a teljes nyitottság a garancia arra, hogy nincsenek benne programhibák vagy beépített hátsóajtók.

Az interneten jelenleg kétféle megoldást alkalmaznak a hitelesség és titkosság érdekében. A hivatalos internetes szabvány nem nagyon terjedt el, de van egy közkedvelt, bár nem hivatalos megoldás. A hitelességet szolgálja a 822-es RFC-ben megfogalmazottak szerinti „titoktartó" e-mail rendszer (Privacy Enhanced Mail, PEM). A PEM fölé van rendelve egy eljárási hatóság (Policy Certification Authority, PCA), efölé pedig egy nyilvántartó szervezet (Internet Policy Registration Authority, IPRA). Nehézkessé teszi ennek a szabványnak az alkalmazását, hogy minden PEM-levél elküldése előtt ellenőrizni kell visszavont kulcsok legfrissebb listájában, hogy érvényes-e még a címzettnek az átmeneti tárban található kulcsa. Bizalmatlanságra adhat okot, hogy a PEM az üzenet és a hozzáfűzött hash érték kódolására a DES algoritmust használja, arról nem is szólva, hogy vajon az IPRA milyen fennhatóság alatt működik. Nem csoda tehát, hogy lényegesen népszerűbb az internetes levelezésben a PGP által támogatott kulcsszerveres megoldás. Szabadon használható a PGP 6.02i (a nemzetközi változat), mely biztonságos csatlakozást nyújt a nyilvános kulcsokat tároló PGP kulcsszerverhez, és titkosítási algoritmusként nem a DES-t, hanem az IDEA-t használja.



Két hasznos könyv

Aki közelebbről meg akar ismerkedni a kriptográfia világával, annak figyelmébe ajánlok két könyvet. Az egyik kifejezetten a kriptográfiának és a biztonsági rendszerek kiépítésének van szentelve (Ködmön József: Kriptográfia, ComputerBooks, 1999/2000), a másiknak fő témája a számítógépes hálózat, ezen belül azonban kiemelt figyelmet kapnak a hálózatok biztonságának kérdései és a titkosítási algoritmusok (A. S. Tanenbaum: Számítógép-hálózatok, Panem — Prentice-Hall, 1999).

Kriptográfia

A Kriptográfia részletesen tartalmazza az információs hálózatok nemzetközi és hazai szabályozásának előírásait is, összehasonlítja az USA védelmi minisztériumának normáit és ajánlásait (TCSEC) az EU kritériumaival (IT-SEC) és az érvényes hazai előírásokkal (ITB ajánlás). Részletesen foglalkozik a szerző az informatikai biztonság megvalósításának kérdéseivel: a fizikai és az ügyviteli védelemmel, az Informatikai Biztonsági Koncepció és az Informatikai Biztonsági Szabályzat elkészítésével, az elektronikus adatcsere előírásaival. Némi áttekintést ad a hálózatok védelmének problematikájáról is (jelszavak használata, tűzfalak, csomagaláírási technika stb.).

A biztonsági szabályozás kérdéseinek taglalása teszi ki a könyv anyagának bő egyharmadát, de kétharmadnyi mégiscsak jut a kriptográfiára. Ezen belül rendkívül hasznos a matematikai háttér felvázolása, bár részletesebben is lehetne szólni a kevésbé ismert dolgokról, melyeknek komoly szerepük van a kriptográfiában (moduláris aritmetika, diszkrét logaritmus, faktorizációs eljárások stb.). Nagy figyelmet szentel a szerző a kriptográfiai protokolloknak, voltaképpen a kriptográfiai fogalmakkal és problémákkal is elsősorban a protokollok részletes bemutatásán keresztül ismerkedhetünk meg. Néhány ilyen (fontos vagy érdekes) témakör a protokollokkal együtt vizsgálva:

— Digitális aláírás.

— Időpecsét.

— A dokumentum és az aláírás elkülönítése.

— Beékelődéses támadás kivédése „keresztbezáró" (interlock) protokollal, a felezési technika alkalmazásával.

— Hierarchikus és hálós biztonsági modellek alkalmazása.

— Kulcscsere.

— Titokmegosztás és kulcsmegosztás.

— Információ borítékolása.

— Hiteles és bizonyító erejű aláírás a dokumentum megismerése nélkül.

— Pókerezés hálózaton keresztül.

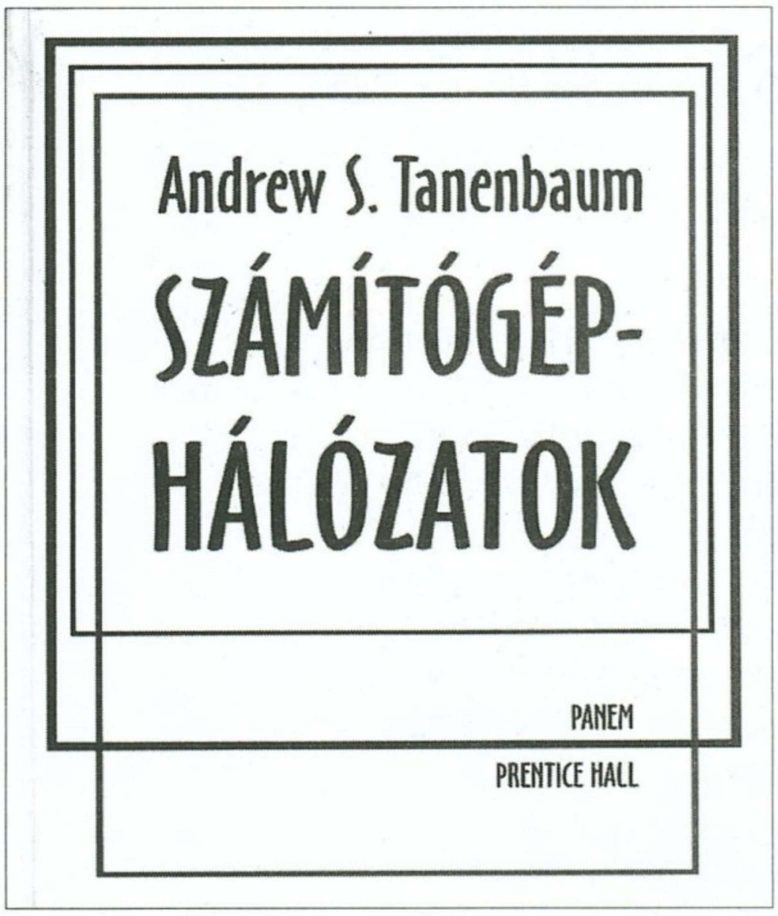
— Biztonságos választási rendszer.

— Biztonságos közös számítások.

— A digitális pénz problémája (elektronikus pénztárca és digitális csekk), a csalás lehetőségének maximális kizárásával.

A kriptográfia feladatát tehát nem lehet az okos algoritmusok kifundálására redukálni, legalább annyira fontos a védelem jó megtervezése és kivitelezése a gyakorlati végrehajtásban. Döntő kérdés lehet a szükséges lépések egymásutánjának meghatározása, valamennyi lehetőség számbavétele, különös tekintettel a csalások kizárására, az aktív vagy passzív támadások kivédésére. (A passzív támadó csak lehallgatja a titkosított üzeneteket, az aktív azonban meg is másítja.)

A könyv jelentős részét a PGP rendszer leírása és használatának ismertetése foglalja el. A szerző részletesen bemutatja a rendszer használatát az installálástól kezdve az e-mailek küldésén és fogadásán keresztül a kulcskezelés menedzseléséig, beleértve új kulcspár készítését, a részkulcs létrehozását, a kulcs megosztását, a nyilvános kulcs terjesztését, a kulcs hitelességének ellenőrzését, és a kulcs visszavonásának procedúráját.



Bár a szöveg redundanciáját növeli, mégsem felesleges elolvasni Philip Zimmermann fejtegetéseit arról, hogy miért vágott bele a PGP fejlesztésébe, és milyen meggondolások vezérelték a PGP megtervezésekor. Eleinte nagy harcokat kellett vívnia a hatóságokkal, mert fellebbentette a fátylat a titkosítás módszereiről, és rendszerével konkurenciát teremtett a DES-nek. Perbe fogták az USA exporttilalmi előírásainak megszegéséért is, mert algoritmusa külföldre is eljutott. Elítélni azonban nem tudták. Zimmermann magánháborújának köszönhetően nyilvánosságra került a PGP teljes forrákódja, dokumentációja, és a PGP ma már legálisan használható az USA és Kanada határain kívül is.

Tanenbaum

Ez a majdnem kilencszáz oldalas, nagy jelentőségű könyv igazán figyelmet érdemel. Tanenbaum kezdettől fogva aktívan részt vesz a hálózatok elméletének és gyakorlatának fejlesztésében. Könyvét 1980 óta immár harmadszor írja át. Az előző változatokat is tankönyvként forgatták számos felsőfokú tanintézményben, mégis úgy érezte, hogy gyökeresen át kell alakítania az óriási anyagot. Erre késztette az internet és az ATM robbanásszerű fejlődése, a multimédia, a hírcsoportok és számos hálózati alkalmazás rohamos terjedése.

A magyar szerkesztők is végrehajtottak néhány átalakítást a könyvön, hogy jobban kielégítsék a hazai informatikusképzés igényeit. A szerkesztő (Harangozó József) önállóan írta meg az osztott alkalmazásokról szóló részt, hogy ne maradjon ki az anyagból például a terminálkezelés, a fájlátvitel meg az elektronikus üzenetkezelés és levelezés. (Tanenbaum ezeket valamilyen rejtélyes okból kihagyta.) Ugyancsak a magyar igényeket vették figyelembe az X.25-ös hálózatok rövid ismertetésével, mert hazánkban ezekkel kezdődött a hálózatok kiépítése.

A kriptográfia Tanenbaumnál az alkalmazási réteg témakörén belül mint a hálózati biztonság problematikája jelenik meg. Teljességre nem törekszik, de a témára szánt félszáz oldalon jó áttekintést nyújt az egészről. Összefoglalást találunk a könyvben a megoldandó feladatokról és a felhasznált eszközökről, módszerekről. Csupán szemléltetésként kukkantsunk bele, miként érzékelteti Tanenbaum, hogy ki mindenki lehet veszélyes a hálózatokon:

Diák — aki örömét leli mások elektronikus levelének elolvasásában.

Cracker/hacker — aki különböző biztonsági rendszereket tesz próbára, és adatokat tulajdonít el.

Üzletember — aki a konkurencia üzleti stratégiájára kíváncsi.

Elbocsátott alkalmazott — aki bosszút akar állni, amiért kirúgták.

Könyvelő — aki a vállalat pénzére pályázik.

Tőzsdei bróker — aki szeretné letagadni egy vevőnek elektronikus levélben tett ígéretét.

Szélhámos — aki bankkártyaszámok után kutat, hogy azzal pénzhez jusson.

Kém — aki az ellenség katonai erejét szeretné kifürkészni.

Terrorista — aki biológiai fegyverek birtokába akar jutni.

Tanenbaum ismerteti a kriptográfia fejlődését a kezdeti módszerektől az IDEA-ig, bemutatja a különböző algoritmusokat és a legfontosabb protokollokat. Részletesen foglalkozik a digitális aláírással és a hitelességvizsgálattal, ezen belül az osztott titkos kulcs alkalmazásával, a Diffie-Hellman kulcscseréjével, a kulcsszétosztó központokkal, a nyilvános kulcsú titkosítás szerepével és a Kerberos rendszer alkalmazásával — lényegében tehát minden fontos témáról szó esik. Aki tárgyilagos áttekintést akar kapni az egész problémakörről, bátran fordulhat Tanenbaum tömör és magvas összefoglalójához: könnyed, szellemes formában itt mindent megtalál, ami fontos.

Vargha Dénes

Az informatikai kosár

Tegyük reálisabbá az értékelést!

A modern számítástechnika elvileg lehetővé tenné, hogy minden eddiginél pontosabb és megbízhatóbb legyen az emberi élet információs jellegű (nem pusztán szűkebb szakmai értelemben vett informatikai) kiszolgálása. A tapasztalatok mégis azt mutatják, hogy a gyártó és szolgáltató cégek profitéhsége, a vásárlók divatmajmolása, az igazgatási bürokraták beszűkült látóköre sokkal erősebb annál, semhogy érvényesülhessen a pontosság és megbízhatóság iránti természetes emberi igény.

Senki nem vitatja, hogy a pontosan, szépen végzett munka és a lelkiismeretesség egyszerre jelent áldozatot és örömforrást. A trehány, felületes munka viszont végső soron mindenkinek kárt okoz. Érdekes, hogy amikor minden tücsök-bogár témáról jelentést publikálnak, szinte alig találunk tárgyilagos elemzéseket az informatikai cégek és informatikai tevékenységek által okozott kárról, a rossz informatikai döntések következményeiről, az információselejtnek a mindennapi életre gyakorolt hatásáról.

Amikor Herman Ottó csodálatos könyvet írt „A madarak hasznáról és káráról", számára még magától értetődő volt, hogy mindennek meg kell mutatni a káros oldalát is. Ma az ilyesmi nem divat. A kinyilvánított ítéletalkotásnak a piac törvényeit kell tükröznie: sommásnak kell lennie, jól hangzónak, eladhatónak (megetethetőnek), és legfeljebb egy szempontból indokoltnak. A mélyebb igazság nem követelmény, „nincs rá piaci igény".

A kártételekkel is szembenéző, a sokféle szempontot hozzáértően mérlegelő felfogásra és tevékenységre azonban az informatikában is nagy szükség lenne. De nincs tülekedés az ilyen munkáért. Kevesek alapos szakmai ismeretei mellé párosul az árral szemben is helytálló erkölcsi bátorság.

Az is lehet, hogy a számítástechnika mostani fejlődési szakasza a kémia korai időszakához hasonlítható, amikor még alkímia volt a neve, és a gyors aranycsinálás állt a figyelem előterében, nem pedig azoknak a lelkiismeretes szakembereknek a céljai, akik felépítették az anyag parányi elemeivel minden előző korokénál pontosabban, szebben bánni tudó modern kémiát.

A megbízható mérési (jellemzési) kultúra persze még nem elég, az erre ráépülő matematizáltság is nélkülözhetetlen az egzakttá váláshoz. („Aki a matematika segítségét megveti, az zavarosban halászik." — Leonardo da Vinci.) Bár vannak, akik elméletileg is vitatják, hogy lehet-e, értelmes-e, kell-e azokat a mérési, matematizáltsági ideálokat az informatikai korszak emberén számonkérni, amelyek az emberiség minden eddigi tudományos sikerének alapját képezték, vagy pedig ezeken ugyanúgy átlép az új korszak embere, ahogy korunk közlekedése átlépett a gőzmozdonyon.

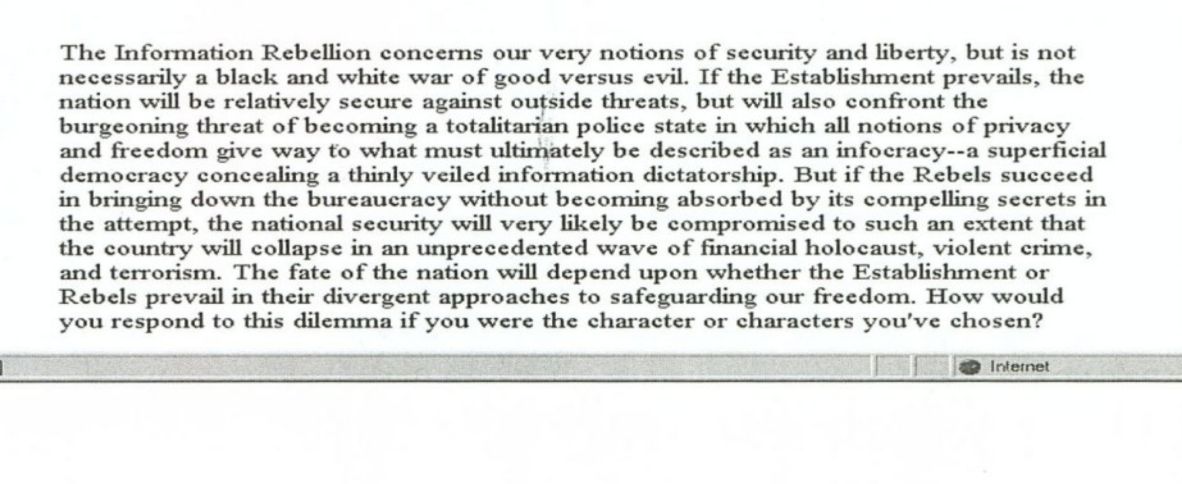
Az értékítélet pontozással történő megvalósítása napjainkban igen elterjedt gyakorlat, a sportteljesítmények elbírálásától kezdve a divatos teszteken át egészen a tőzsdei konjunktúramutató indexszámokig. Ezek egy részében tényleges mérési eredmények összegződnek, más részük mögött valamilyen szakmai tapasztalat vagy szubjektív vélemény húzódik meg. Jobb híján azonban a pontozásos módszer is alkalmas értékelési eszköz, ha annak minőségét, tartalmát elég pontosan ismerjük.

Aggasztó azonban, hogy a pontozás össznépi időtöltéssé kezd válni. Az egyre nagyobb információhalmazban átláthatóságot és tisztánlátást remélve helyettesítik a valódi mérést, jellemzést és értékelést a pontozással. Rövidesen ott tartunk, hogy az „átlagember", ha ki akar tekinteni a nagyvilágra, csak a pontozások eredménytáblázatait látja maga előtt. És boldog-boldogtalan úton-útfélen pontoz. Ennek alapján pedig ítéletek, döntések születnek, nem sokat törődve a következményekkel, különösen a hosszú távon és csak közvetetten jelentkező kárral és haszonnal. (Azután majd amikor az inga az ellenkező irányba lendül ki, egy eszköz hibás használatából az eszköz hibás voltára következtetnek, és már akkor sem használják majd, amikor az adott célra az lenne a legmegfelelőbb.)

Van a gyakorlati közgazdaság-tudománynak egy sokat vitatott, de remek találmánya, az ún. fogyasztói kosár. A „miből mennyit és milyen áron" kérdése ugyanakkor az információfogyasztásra is kiterjeszthető, bár ennek vizsgálata sokkal nehezebb, mint az anyagi javaké. Az informatika kosaraival kapcsolatban is megkerülhetetlen kérdés, hogy miből mennyi van benne, mi és hogyan határoz meg egy-egy jellemzőt, de ennél sokkal többet kellene tudnunk.

Lépésről lépésre be kellene vonni a munkába a nem pontozásos módszereket is, hogy egzakt mérési kultúra fejlődjön ki az informatikai szakterületeken. Már az is nagy eredménynek számítana, ha legalább a legfontosabb kérdésekről megalapozottan beszélhetnénk. Enélkül érdemi álláspont kialakítására és megvédésére csak nagyon korlátozottan vagyunk képesek, pedig a társadalom joggal várja el a megalapozott válaszokat a jövőt meghatározó informatikával kapcsolatban is.

Pogány Csaba





Mert nem fél attól, hogy piszkos lesz a keze. Mindent kipróbál. Rágógumival ragaszt. Képes összetörni valamit, csak hogy lássa, miként működik. Olyan lehetetlennek tűnő dolgokba kezd, ami egy felnőtt fejében meg sem fordul. Hasonló alapokon újult meg a hp is. Újítson Ön is.

www.hp.hu vagy www.hp.com

hp

inven

Borland INPRISE



Megjelent a JBuilder 4

THE SKY IS THE LIMIT!

Most ugorjon az elsőszámú Java fejlesztőeszközre!

A **JBuilder 4 Enterprise** a díjnyertes vizuális fejlesztőeszközök legátfogóbb képviselője, mellyel nagyvállalati szintű, tiszta Java alkalmazásokat készíthetünk Java 2 platformon. Gyorsan fejleszthetünk elosztott Java 2 alkalmazásokat az integrált Inprise Application Servert használva komplett J2EE támogatással, vizuális Enterprise JavaBean fejlesztéssel, távoli hibakereséssel, és csapatmunka-támogatással.

Csak a JBuilder 4 foglalja magába a RAD Java 2 JFC/Swinget, appleteket, JSP-ket, servleteket és WebBean Express fejlesztést, több, mint 300 újrahasználható JavaBean forrással, fejlett hibakereséssel és skálázható adatbázis és internet eszközökkel.

A JBuilder 4 használatával platform független megoldások teljes spektruma fejleszthető az appletektől az applikációig. Akár misszió kritikus nagyvállalati elosztott internet megoldásokra, vagy network adatbázis és kliens/szerver összekapcsolhatóságra van szükség, a JBuilder nyitottságával, skálázhatóságával és szabványos alapú fejlesztői környezetével lerövidíti a Java applikációk piacra kerülési idejét.

Bővebb információt az alábbi web, e-mail, telefon és fax címen kaphat:

Borland Magyarország an Inprise Company

Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., tel.: 467-1780 Fax: 363-0098, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

SZÁMADÓ
ÜGYVITELI RENDSZER

A fenti embléma a Számadó Közös Vállalat védjegyeztetett márkaneve.

A SZÁMADÓ a meglévő alapszoftverek felhasználásával az Ön cégére szabott ügyviteli megoldásokat kínál.

- Könyvvezetés, számlázás, pénzügy
- Készletkezelés, egyedi nyilvántartások
- EDI kapcsolat
- Vezetői információk
- Termelésirányítás
- Bér- és munkaügy
- Excel és Access átjárhatóság
- Folyamatos ügyfélszolgálat és szoftver követés

SZÁMADÓVAL – HOSSZÚ TÁVON

1091 Budapest, Üllői út 119.
Tel.: 215-0256 Fax: 215-9840
E-mail: mail@szamado.hu
Honlap: www.szamado.hu

SZÁMADÓ
KÖZÖS VÁLLALAT

SZENZOR
SZÁMÍTÓKÖZPONT kft.

1134 BUDAPEST, DÉVAI U. 14. TEL.: 340-15-39 FAX: 320-24-39 E-MAIL: titkarsag@szenzor.hu

Több, mint 30 éve a magyar piacon!

- Számítógépes adatkezelés
- Nagytömegű nyomtatás
- Egyedi, speciális nyomtatványok előállítása
- Számítógépes archiválás, közhiteles adatrögzítés
- Adatfeldolgozó rendszerek fejlesztése, telepítése, kezelése, karbantartása, vonalkódtechnikával is
- Pénzforgalmi bizonylatok (postai csekkek) gyártása rövid határidővel is
- "Direct mailing" szolgáltatások
- Összetett nyomdai szolgáltatások
- Nagysebességű OCR / ICR adatbeviteli rendszerek tervezése, fejlesztése, alkalmazása

ÚJ!

100%-OS BIZTONSÁG!

- Belső, zárt láncú technológiák
- Kiemelkedő szintű adatvédelem
- ISO-9002 minőségbiztosítási szabványrendszer alkalmazása

TÜV CERT EN ISO 9002 Zertifikat: 75.100.7036 TÜV Rheinland EUROQUA

A GONDOLATTÓL A MEGVALÓSULÁSIG

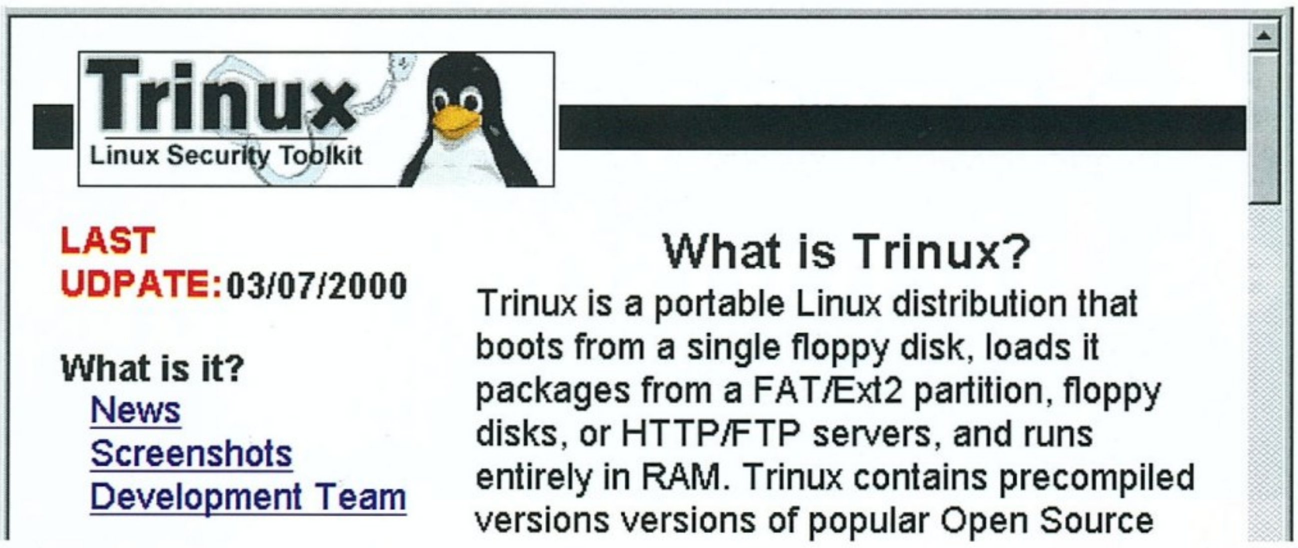
Fókusz

Nyomtatott lapunk e havi témájához igazodva a CD fókuszába is a felhasználóknak az „információfogyasztáshoz" kapcsolódó jogait valamilyen módon érintő szoftvereket tettük. Nagy volt a csábítás, hogy csatlakozva az abandonware mozgalomhoz (lásd a 11. oldalt) olyan régi programokat tegyünk offline módon is elérhetővé, melyek gazdátlan jószággá váltak, pedig vagy ma is jól használhatók, csak éppen már nem lehet megvásárolni őket, vagy gyakorlati alkalmazhatóságuk elillant, viszont a számítástechnika története szempontjából érdekesek. A jogi problémák elkerülése érdekében az ilyen programok közzétételéről egyelőre sajnos le kellett mondanunk, de meggyőződésünk, hogy egyszer ezek a falak is leomlanak.

A CD-re kerültek közül elsőként azokat a programokat említjük, amelyek igyekeznek megvédeni a felhasználó azon jogát, hogy a saját magánéletére, szokásaira stb. vonatkozó információkat csak annak adja ki, akinek ő akarja. Ide elsősorban a cookie kémlelőrutinok elhárítását végző programok tartoznak. A CD-n közreadottak mind 32 bites Windowst igényelnek, azonban méretük és funkcionalitásuk tág határok között mozog. A méretcsökkentési verseny nem hivatalos győztesének az Internet Sweepert tekinthetjük, amely hatásosan eltünteti gépünkről a meglátogatott webhelyek nyilvántartását.

A böngészés melléktermékeként a merevlemezen elburjánzanak az ideiglenes állományok is. Az Internet Explorer különösen hajlamos lemezünket nagyvonalúan kezelni. Bár beállítható az automatikus törlés is, néha mégis jobb, ha saját kezünkbe vesszük az irányítást. Erre a célra szintén adunk néhány jól használható segédletet.

Gyakori gond, hogy ismeretlen jóakaróink teleszemetelik levelesládánkat. Ez is sérti a felhasználó jogait, hiszen az általa fizetett sávszélességen milyen alapon randalírozzanak mások. A védekezéshez a levelezést „spamtelenítő" programokkal szeretnénk hozzájárulni.



Az Interneten való böngészéshez visszatérve, a kéretlen ablakok állandó felbukkanása esetében is arról van szó, hogy mindenkinek joga van azt nézni, ami őt érdekli, és senkinek nincs joga másokat erőszakosan zaklatni. A tolakodás még akkor is zavaró, ha egyébként győznénk sávszélességgel a sok felesleges fontoskodás, rábeszélés, beetetés és szemét letöltését. A pop-up ablakok nyomulásának visszaszorítására is számos program került ki a fejlesztők műhelyéből, közülük kiemeljük a Panicware cég alkalmazásait. A komplex védelmet ígérő Don't Panic! csak demóverzióban szerepel a CD-n, a pop-up ablakokat eltüntető másik program azonban korlátozás nélkül használható.

Adataink védelmét szolgálják a különböző titkosító eljárások, kódoló rendszerek. Mostanában vált szabadon felhasználhatóvá az Intel CDSA, és azt CD-mellékletünkre is feltettük. A másik jeles program a PGP, melynek alapján alkalmazások egész sorát fejlesztették ki. Phil Zimmermann rendszere szabad forráskódú fejlesztésként indult, majd megvásárlását követően életútja kettévált. Az ágak között megtaláljuk azt a részt, mely a korábbi szabad forráskód alapján került továbbfejlesztésre, továbbra is szabad forráskóddal, számos platformra szabadon elérhetően. Legtöbbjük mostani CD-nkre is felkerült, és közzétesszük a szintén ebből a tőből sarjadt GPG-t is.



Játékvár

Miközben az abandonware kategóriát a hivatalos jogrend nem hajlandó elismerni, szerencsére a másik oldalon egyre több szoftvert szabadítanak fel fejlesztőik. Ezek közül a DOS-ra készült, és ma már szerénynek számító hardverigényű Inner Worlds ügyességi játék található mostani CD-korongunkon, a mai platformokra készült több kisebb játék társaságában. Nagyobb csomag viszont a táblajátékosok által összeállított gyűjtemény. Ebben szerepel a Zillions of Games nevű szabadon bővíthető játék (lásd az erről szóló írásokat a Kaleidoszkóp rovatuban, a 61. oldalon), melynek demójával számos változatot magunk is kidolgozhatunk.

Vendégoldal

Nagyobb gyűjteményt találhatnak a CD-n a Microsoft kínálatából, benne dokumentációs állományokkal és biztonsági javításokkal. A távelméréssel kapcsolatos a 3Com által 30 napos kipróbálásra közreadott DynamicAccess Boot Services programja. Telepítésekor a regisztációs szám helyére beírt TRIAL szöveggel próbaüzemmódban telepíthető. Megoldható vele a munkaállomások hálózaton keresztüli indítása, és használatbavételét külön PDF formátumú dokumentáció segíti. A hazai fejlesztésű szoftverek közül korongunkon hagyományosan megtalálható a VirusBuster csomag, a Számadó könyvelőprogram legfrissebb verziója, de a kisebb programokat is mindenki figyelmébe ajánljuk.

Simay Endre István

Az előfizetés: biztonság az olvasónak és biztonság a lapnak.

ÚJ ALAPLAP

Őszi előfizetési akció

Jelenlegi előfizetőink 8000 forintos kedvezményes áron, több mint 3 szám árát megtakarítva újíthatják meg előfizetésüket, ha befizetésük a kiadóhoz 2000. október 31-ig beérkezik.

Új előfizetőink ugyancsak 8000 forintos áron fizethetnek elő 2000. október 31-ig, és ráadásként megkapják az Új Alaplap egyik korábbi, általuk kiválasztott számát.

2000. november 1-jétől az éves előfizetés díja 8960 Ft.

A kiadó garantálja, hogy az előfizető minden számot megkap, mert a kézbesítés során elkallódó vagy megsérülő példányokat díjmentesen pótolja.

Átutalással fizethet a 11706016-20788599 számlaszámra, vagy kérjen átutalási csekket. Ügyintéző: Megyes Zsuzsanna
Új Alaplap Kiadói Kft, 1539 Budapest VI., Dózsa György út 84/b
Telefon: 322-4417 Fax: 351-8015 Email: alaplap@mail.datanet.hu

Miért késik az Új Alaplap?

Ostorozás helyett...

„Muszáj neked mindent érteni?" — mondogatta a nagynéném, amikor gyerekkori kérdezősködéseimmel túlságosan messzire eveztem a felnőtt világ vadvizein. Egy darabig abban a tévhitben éltem, hogy csak zsenge korom miatt kell beérnem ilyen válaszokkal, de később tapasztalhattam, hogy ha nem fogyok ki a kérdésekből, felnőttként is gyakran megkapom a kitérő válaszokat, és nem is mindig ilyen finom fogalmazásban. Ennek a történetnek látszólag nincs sok köze a mostani „háztáji" témájához, de a végén kiderül, hogy talán mégis.

Múlt havi számunk Pro domo rovatából kimaradt valami, ami minden olvasónkat érinti és érdekli: Miért tolódott el lapunk megjelenése a hónap közepére, és mire lehet számítani a későbbiekben? Akkor szándékosan siklottam át ezen a témán, mert még nem alakult ki, hogy minden áron és rövid időn belül vissza akarunk-e térni a „bolyba", vagy inkább kísérletezünk egy kicsit.

Azok a lapok, amelyeknek túlnyomó (vagy legalább jelentős) hányada a hírlapárusokon keresztül kerül értékesítésre, igyekeznek időben is, térben is minél jobb pozícióba kerülni az újságos standokon. A hasonló profilú lapok ezért egymással versengve teszik megjelenésüket minél korábbra: a tárgyhó előtti hónap végére vagy közepére. (Külföldön találkoztam már olyannal is, hogy a lap „órája" majdnem 2 hónapnyit sietett.)

Az Alaplap, majd később sokáig az Új Alaplap a tárgyhónapon belül jelent meg, és nem volt „napra pontos" menetrendje. Akkoriban jobban szóródott a konkurens lapok megjelenési időpontja is. Később viszont egyre többen célozták meg a tárgyhó előtti hónap utolsó hetét, és végül mi is ehhez igazodtunk, nehogy a bolytól való leszakadásunk miatt kerüljünk hátrányos helyzetbe.

Az egymáshoz időben nagyon közeli megjelenésnek azonban vannak hátrányai is. Ha az összes konkurens lap egyszerre éri el a standot, az egyrészt túlterheli a vásárló pénztárcáját, másrészt az információk frissességét tekintve „holtverseny" alakul ki, és a lapok egyhónapos „vákuumot" hagynak maguk mögött. Ha viszont valamelyik mondjuk két héttel később jelenik meg, akkor már írhat olyan új fejleményekről, melyeket a többiek abban a havi számban szükségképpen elmulasztottak, és felkerülhetnek a CD-mellékletre olyan programok, amelyek ez alatt a két hét alatt kerültek forgalomba. Ilyen megfontolás játszott szerepet abban, hogy idei júliusi számunk megjelenését későbbre halasztottuk: így júliusban egyedül az Új Alaplapban lehetett benne a StarOffice 5.2.

Nem titkoljuk ugyanakkor, hogy a júliusi szám után (a fenti érveken túl) azért is ragadtunk le a hónap közepén való megjelenésnél, mert a hirdetési piac számunkra kedvezőtlen alakulása miatt pénzügyi helyzetünk egyre csak romlott. A megjelenés előbbre hozása pedig lerövidítette volna a lap árusításának idejét, és a hirdetések szervezésére is kevesebb idő maradt volna. (Csak mellékesen megjegyezve: ugyanakkor két hirdetésszervezőnk családi okokból és szinte egyidejűleg esett ki a munkából hosszabb időre.)

Ha már a megjelenés ily módon későbbre tolódott, akkor egyelőre (legalább 2001. elejéig) jobb megtartani ezt a hóközépi megjelenést. Amennyiben a tapasztalatok alapján később mégis jobb megoldásnak látszana visszaállni a tárgyhó előtti hétre (felzárkózni a bolyhoz), azt is csak fokozatosan, több hónap alatt érdemes megtenni.

A hirdetési bevételek szezonális (téli és nyári) visszaesése mindig is sújtotta lapunk gazdálkodását, de azt kompenzálta az ugyancsak szezonális (tavaszi és őszi) fellendülés. A kiegyenlítő hatás idén azonban elmaradt, ezért kényszerültünk a korai lapáremelésre és más olyan lépésekre, amelyekkel helyreállíthatjuk a lap gazdasági egyensúlyát.

Lapunk hasábjain az elmúlt években többször megfogalmaztuk, hogy miközben az informatikai cégek egy része tisztán látja az Új Alaplap **szakmai** jelentőségét és a benne elhelyezett **szakmai** hirdetések **szakmai** szerepét, az informatikai cégek másik (és sajnos nagyobbik) része erről nem vesz tudomást, rendre „kifelejti" kampányaiból az Új Alaplapot, miközben **reklámszakmai** szempontból sokkal kevésbé indokolt és **informatikai szakmai** szempontból még kevésbé indokolt médiákat **is** választanak. Hogy miért? Itt kanyarodok vissza ahhoz, amit a bevezetőben felvetettem: „Muszáj nekem mindent érteni?" Nem, nem muszáj. De azért kérdezni ugye szabad?

Utalva arra az időszakra, amikor e jelenségek okát lapunk hasábjain gyakrabban firtattam, egyik hűséges olvasónk még 1999 végén az alábbiakat írta:

„Olvasói oldalról néha soknak érzem a hirdetési piac 'ostorozását'. Én is nagyon sajnálnám, ha a hirdetők miatt szűnne meg a lap, de mégsem hiszem azt, hogy a hirdetők hallgatnának az 'ostorozásra'. Érzésem szerint ők inkább a sikert keresik, tehát a lap olvasótáborának összetételére vonatkozó adatokat (Új Alaplap, 1999/10. és 11. szám) sikerük lehetséges forrásaként megmutatva több hirdetőt lehetne szerezni. Kicsit az az érzésem, mint az OS/2-vel kapcsolatban: attól, hogy jobb, még nem lesz sikeres, de a Microsoft sikerpropagandája sikert is hozott. Több PR kellene a lapnak, mert értékes tartalma miatt megérdemelné."

Ezekben a sorokban mély igazság rejlik. Meg is fogadtam olvasónk tanácsát: azóta ritkábban minősítem a hirdetési szakszerűtlenségeket, pedig lenne miről szólni. A kérdésfeltevéstől persze továbbra sem tántorodom el, legfeljebb igyekszem saját tapasztalataim, véleményem és következtetéseim helyett magukat a tényeket beszéltetni, és sok esetben a kérdésfeltevéssel is megelégedni. Elvégre tényleg nem muszáj nekem mindent érteni!

Faklen Pál főszerkesztő
alaplap@mail.datanet.hu

Aggódó érdeklődés

Több ismerősömmel együtt aggódom amiatt, hogy az Új Alaplap hónapok óta egyre későbbi időpontban jelenik meg. Természetesen türelemmel megvárjuk, csak attól félünk, hogy esetleg valami nagy baj van, és emiatt egyszer hiába várjuk...

Az Új Alaplap mindannyiunk féltett kincse, véleményünk szerint szakmailag magasan a konkurens lapok felett áll. A cikkek igényesek, rengeteget lehet tanulni belőlük. A CD-melléklet nagyon jól van összeválogatva, és tetszik a webes felület is. Örülök, hogy nem hódoltak be a MS-hegemóniának, jómagam is elsősorban a Linuxot bűvölöm (LME-tag vagyok), de az iskola miatt sajnos rá vagyok utalva a Win98-ra is. Sok mindent az Új Alaplapból tanultam, és elmondhatom: eddig minden bevált!

Egyetlen aprócska gondom akadt a CD-melléklettel: amikor az alaplap.htm-et megnyitnám, nálam Windows alatt néha lefagy az Internet Explorer, és hát vele együtt a Windows is. Emiatt inkább Linux alatt böngészem.

Kérem nyugtassanak meg bennünket: az Új Alaplap él és élni fog! Én általában mindenki írását elolvasom az utolsó betűig, és úgy érzem, hogy ettől egyre szélesebb lesz a szakmai látóköröm.

Valastyán Attila
valastyan@mailbox.hu

A lap késéséről a Pro domo rovatban részletesen olvashat, a többi felvetett témával pedig a közeljövőben ismét foglalkozunk majd a lap hasábjain is. Itt most csak a CD-melléklet kapcsán említett problémára igyekszem magyarázatot adni.

Bár kétségtelen, hogy nem tartozunk a Microsoft kedvenc lapjai közé, ebben az esetben feltehetően mégsem az történik, hogy gépén az Explorer és a Windows szelektíven, pusztán az Alaplap névvel érintkezve lefagy. A legvalószínűbb az lehet, hogy az Internet Explorer 5.x bizonyos körülmények között „imitálja a lefagyást". Főleg a lassúbb gépeken fordul elő, hogy az ablak becsukását nem követi azonnal a háttérben zajló folyamatok lezárása is, és ha újraindítjuk ugyanazt a programot, amelynek előző példánya még bőszen takarít maga után, a két folyamat a háttérben gátolja egymást. Szegény Windows ilyenkor őrlődik a kettő között, és nem tud mit csinálni. Inkább nem is csinál semmit, bár megtévesztésül lelkesen pörgeti a merevlemezt.

Ha tényleg ez zajlik le a gépben, akkor elég megnyomni (de csak egyszer!) a Ctrl+Alt+Del varázskombinációt, és a felbukkanó taszklistából manuálisan kilőhetjük az Internet Explorert, mely általában a bezáródó ablakhoz tartozik. Ezt követően már elindul a működőképes böngésző a másodszorra behívott dokumentummal. Persze „távgyógyításra" nem vállalkozunk, hiszen más gond is akadhat egy gépen, de ez az egyik lehetséges megoldás.

Simay Endre István

Freeware helyett shareware

Az Új Alaplap 2000. májusi CD-mellékletén a Doomino játékprogram freeware-ként és Svégel László szerzeményeként volt feltüntetve. A programot letöltöttem és jónak találtam, de az egyszer csak közölte, hogy letelt az ingyenes idő, és a (63)482-631 telefonon keresztül regisztráltassam az Új Alaplapban ingyenesként szerepelt programot. A júliusi szám CD-jén javított változatban ismét rajta volt a Doomino program, még mindig mint freeware, de már Svégel József szerzőségével. Sikerült kapcsolatot teremtenem Svégel úrral, aki közölte, hogy a lapban a László keresztnév csak elírás volt, a Doomino program az övé, és téves a freeware megjelölés is, mert a program valójában shareware, amelynek regisztrálási díja havonta 100 Ft.

Kellemetlen, ha egy ingyenesnek vélt program a regisztrálás hiánya miatt hirtelen nem működik. Egyébként a korábban reklamált Remind-me programot hitelkártyás fizetéssel 5446 forintért megkaptam, amivel csak azt akarom érzékeltetni, hogy nem ingyen szeretném használni mások alkotását, de elvárom a valósághű tájékoztatást.

Kovács Antal
tonitike@deltav.hu

Jogos a kritika. Lapunkban névelírási sajtóhiba az utóbbi 10 évben szerencsére csak 3-4 alkalommal fordult elő. Ennyi idő alatt a mellékleteinkre felrakott több ezer program közül néhány szintén kaphatott téves besorolást, hiszen leírás nélkül, magából a programból nem mindig könnyű megállapítani annak jogállását, de ilyen tévedés miatt reklamáció most először érkezett. Munkánk megkönnyítése és az olvasók pontos tájékoztatása érdekében ezúton is arra kérjük a magyar programozókat és szoftverfejlesztőket, hogy amikor beküldik alkotásaikat a CD-mellékletünkön történő terjesztés, népszerűsítés, nyilvános megmérettetés céljából, akkor mindig tegyenek mellé egy 10-15 soros leírást, megfogalmazva az alkalmazás rendeltetését, és feltüntetve, hogy az adott változat jogilag public domain, freeware, shareware vagy demó. Az utóbbi két esetben azt is hasznos közölni, hogy milyen funkcionális vagy időbeli korlátozás van benne, és hogy a szerző hol érhető el.

A szerk.

„Sérülten érkezett"

A Mikroszámítógép Magazin indulásától járatom az lapot. A floppymelléklet 1990-es megjelenése óta emlékeim szerint csak egyetlen esetben fordult elő, hogy sérült floppy került hozzám, ami a postai kézbesítés megpróbáltatásai közepette — kiszakadt zacskó, meggyűrt újság stb. — igen jó arány. Az összehajtás sajnos még mindig előfordul, pedig már hatalmas bedobónyílást vágtam a levélszekrényemre, és a múlt havi CD-melléklet sérülten érkezett, ezért kérem, hogy küldjenek belőle egy jót.

Riszter Péter
riszter@freemail.hu

Természetesen elküldtük amit kért, ahogy mindig minden előfizetőnknek pótoljuk az elveszett példányokat vagy a postai szállítás és kézbesítés során megrongálódó CD-mellékleteket. Most a naptári évhez igazodó előfizetések megújítására és új előfizetők toborzására indított kampányunkban az árkedvezmény mellett ez a biztonság is szerepel érveink között. Miként a biztonság másik oldala is: lényegesen jobb helyzetet teremtene lapunknak az előfizetések számának és arányának növelése a terjesztés groteszk játékszabályai miatt: míg az előfizetett lapot csak a postai tarifa szerinti többletköltség terheli, a hírlapárusok terjesztési jutaléka a lap árának 40 (!) százalékát elviszi, holott lényegében ugyanazokból a műveletekből áll egy 100 forintba mint egy 900 forintba kerülő lap eladása.

Olvasóinkat azonban nem akarjuk rábeszélni olyasmire, ami nekik személy szerint nem előnyös. A postaládák állapota, a rendszeres vandalizmus stb. miatt sok helyen megoldatlan a küldemények biztonságos célbajuttatása, és aki ilyen helyen lakik, az inkább vásároljon a hírlapárusnál. Az előfizetett lap sértetlen megérkezésének feltételei természetesen a cégeknél a legjobbak, mert többségük postafiókot bérel. Nagyobb vállalatoknál néha gondot szokott okozni, hogy már házon belül tűnik el a lap. Ez viszont akár jelzésnek is felfogható: több példányra lenne szükség, mert van rá igény...

A szerk.

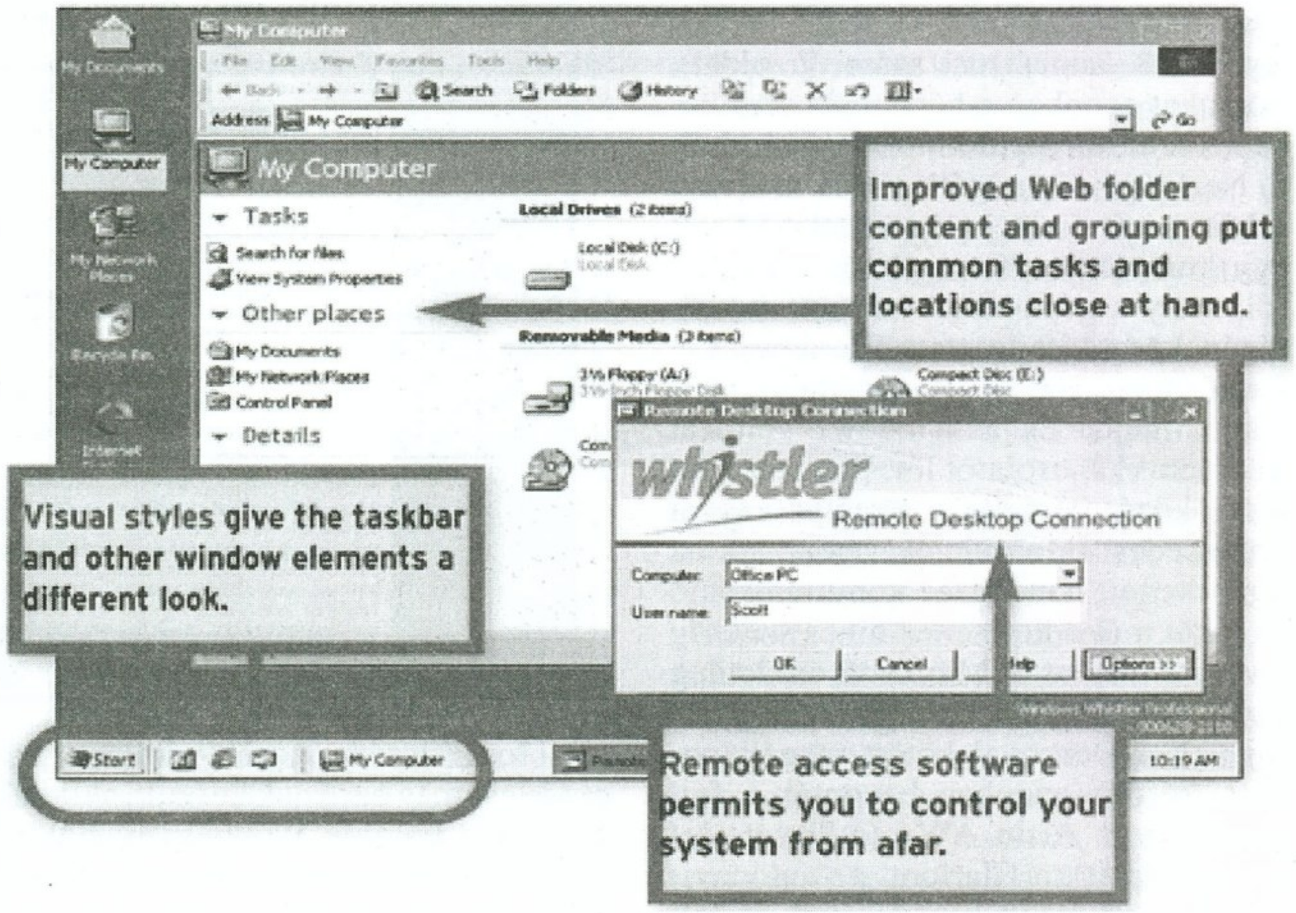
Windowstól a nyílt forráskódig

Whistler határidők

A Microsoft tervei szerint 2001. április 18-ig elkészül a Windows 2000 utódjának tekintett Whistler operációs rendszer végleges változata. Az ütemterv szerint a második béta ez év december 6-án kerül a tesztelőkhöz, 2001 áprilisában pedig megkezdődhet a termék sokszorosítása. Az időpontok nem hivatalosak, a Microsoft közleménye csupán annyit tartalmazott, hogy az első béta ez év októberében várható, és valamikor 2001 második felében kerül a boltokba. Figyelembe véve, hogy mennyire elhúzódott a W2k fejlesztése, illetve hogy a legutóbbi alfa változatú Whistler (build 2257) még meglehetősen sok hibát tartalmazott, az elemzők szerint nem valószínű, hogy a határidőket tartani tudják.

Ez a csúszás talán nem is olyan nagy baj: maga a Microsoft is elismerte, hogy a Whistler a Windows 2000-hez képest nem jelent különösebb áttörést. A cél inkább annak a felhasználói felületnek a bevezetése, amelyet a jövőben a .Net szolgáltatásoknál is alkalmazni fognak. A .Net Windows a Whistler után következő, Blackcomb kódnevű operációs rendszerben jelenik meg először, a jelenlegi elképzelések szerint 2002 második félévében. A W2k utódjának lesz 32 és 64 bites változata, az egyik a magánfelhasználók (consumer), a másik az üzleti szféra (business) számára, az elsődleges cél pedig a felhasználói felület egyszerűsítése és a megbízhatóság növelése. Folytatódik a beállításokat megkönnyítő varázslók (wizard) fejlesztése is, és az eddiginél jobb lesz az együttműködés a frissítések, hibajavítások weben keresztüli elvégzését biztosító Windows Update és a kezelőfelület között.

A tervek szerint a Whistlert „távirányítással" szerverekről is lehet majd telepíteni, a biztonságos működést pedig többek között olyan eszközök hivatottak majd biztosítani, mint az automatikus rendszer-visszaállítás (automated system recovery) és a fájlrendszerről adott időpontokban biztonsági másolatot (backup), „pillanatképet" készítő szolgáltatás (file-system volume snapshots). A 64 bites hardvert a WOW64 technológia révén támogatja majd, amely a Win64 API-kat használó rendszereken a 32 bites windowsos programok gördülékenyebb futtatását teszi lehetővé (azt még nem lehet tudni, hogy ez emulátor lesz-e, vagy sem). A központi kérdések között szerepel a kompatibilitás: a Microsoft arra törekszik, hogy a Windows 2000 jól megírt driverei minden további módosítás nélkül működjenek a Whistleren, miközben az utód képes az új hardverelemek kezelésére és megfelel a legfrissebb szabványoknak. *(ZDNet)*



A WinME sebessége

Egy különös hibának köszönhetően a nagy sebességű számítógépeken futó WinMe és Win98 operációs rendszerek kikapcsolási folyamata (shutdown) az adatok elvesztését eredményezheti. A Microsoft határozottan állítja, hogy a jelenségért nem a program okolható, de a szükséges javításokat már kiadták. A hivatalos közlemény szerint a nagyon gyors gépek időnként hamarabb kikapcsolódnak, mielőtt még a rendszer teljes egészében a merevlemezre tudná írni a gyorsítótárban (cache-ben) lévő adatokat. Más szóval a hardver gyorsabb a szoftver reakcióidejénél. A tesztlaboratóriumokban elvégzett kísérletek szerint a hiba csak nagyon speciális körülmények között jelentkezik, amikor a processzor órajele legalább 933 MHz, a merevlemez ATA100 típusú, a fizikai gyorsítótár pedig elég nagy (hogy pontosan mekkora, arról nem szól a közlemény). Bár a hibát eddig csak a WinMe esetében tapasztalták, a Microsoft közleményében az áll, hogy az a Win98-at is érintheti. Sajnálatos módon a hibát kiküszöbölő csomagok nem terjeszthetők szabadon. Új rendszerek vásárlásakor a vevők már a javított változatot kapják, azoknak pedig, akik az említett konfigurációjú géppel rendelkeznek, a PC-t összeállító és a szoftvert telepítő céggel kell felvenni a kapcsolatot. A hiba kiküszöböléséig tanácsos kikapcsolni a power management opciót (ez az automatic shutdown letiltását is jelenti), kilépés előtt pedig az adatokat manuálisan kell elmenteni, és néhány másodpercnyi várakozás után biztonságosan kiléphetünk. (Csak ügyeljünk, nehogy mi magunk is fürgébbek legyünk a Windowsnál — A szerk.). A PC World laboratóriumában végzett kísérletek szerint azonban a hiba akkor is jelentkezik, ha a power management funkciót előtte kikapcsolják, de a Microsoft is cáfolja, hogy ennek bármi köze lenne az adatvesztéshez. A hiba nem érinti a Windows 2000 különböző változatait, mivel azok kikapcsolási folyamata másként zajlik le. *(PC World.com)*

Ha a Windows autó volna...

Sokan ismerik Bill Gates 1997-ben tett kijelentését, hogy ha a General Motors ugyanolyan ütemben fejlesztette volna technológiáját, mint a számí-

tógépipar, akkor most 25 dolláros autókkal járnánk, melyek egy liter benzinnel 400 km-t is megtennének. A General Motors nem maradt adós a válasszal, tíz pontban foglalta össze a véleményét (Lásd részletesen: Új Alaplap, 1998. augusztusi szám, 7. oldal). Sorsukat azonban a gépkocsik sem kerülhetik el, ez derül ki az alábbi hírből.

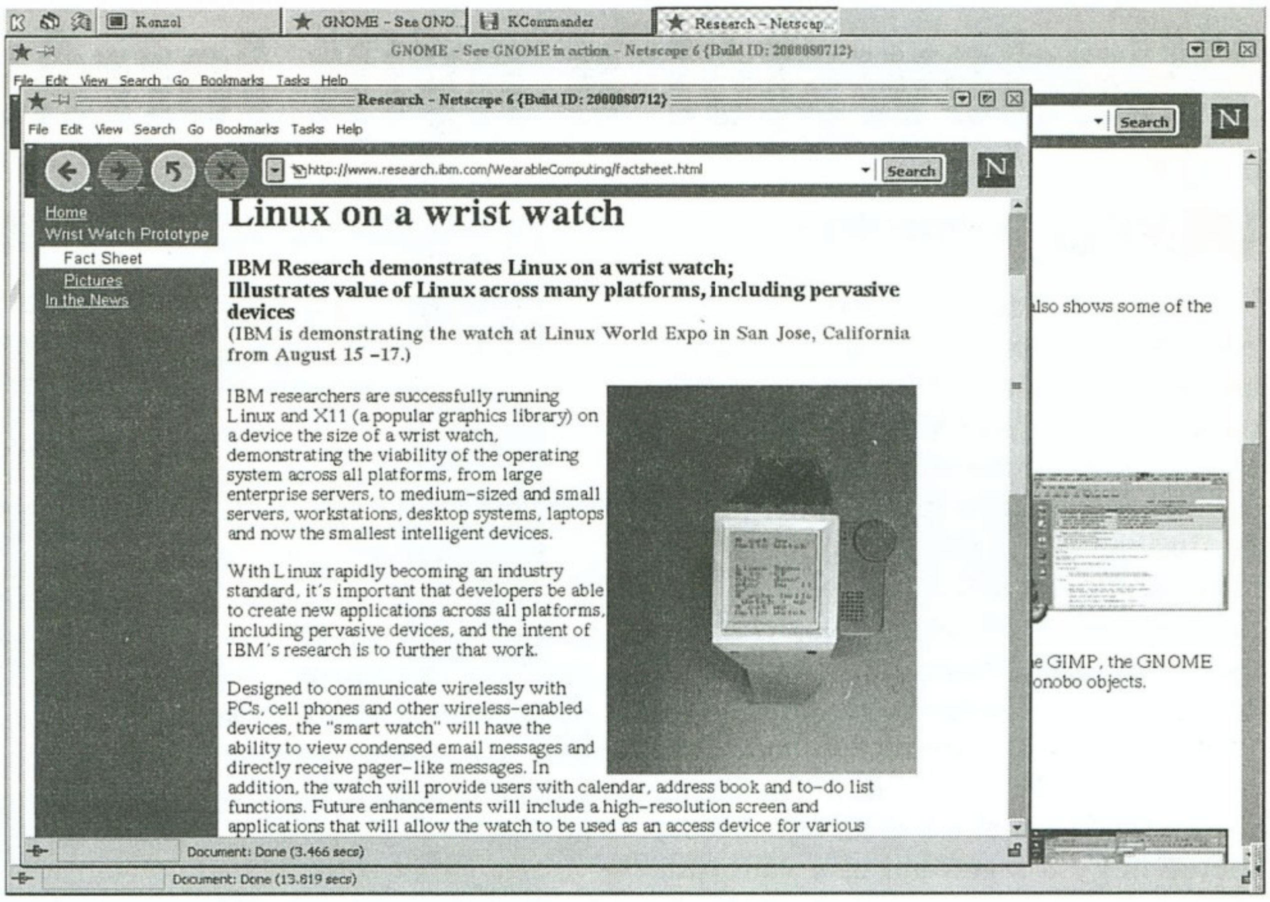
Nemrégiben megállapodás született a Microsoft és öt japán vállalat között egy komplex autónavigációs szoftverről, mely a gépkocsikba épített számítógépekhez kifejlesztett Windows CE for Automotive operációs rendszeren alapul majd. Ez a Windows változat internetes kapcsolatot létesít, szolgáltatásai közé tartozik a segélyhívás, a közlekedési információk vétele, sőt az úgynevezett hands-free kommunikáció is, tehát működtetéséhez nincs szükség a vezető kezére. A Microsoft eredetileg Japán legnagyobb autóalkatrész-gyártójával, a Densoval kötött megállapodást, később azonban bevonták a fejlesztésbe az Aisin AW-t (a Toyota leányvállalatát), a Clariont, az autónavigációs rendszerek készítésével foglalkozó Xanavi Informaticsot (ez a Nissan leányvállalata) és a Mitsui kereskedőházat. Az új szoftvert használó rendszer a tervek szerint 2001-ben vagy 2002-ben lesz kapható Japánban. *(CNet)*

Ericsson–Microsoft

A Microsoft és az Ericsson hivatalosan is bejelentette közös cégük, az Ericsson Microsoft Mobile Venture AB megalapítását, amelynek 70 százalékát a stockholmi illetőségű telekommunikációs eszközöket gyártó vállalat, 30 százalékát pedig a redmondi szoftvercég birtokolja. Az EMMV székhelye Stockholmban lesz, célja pedig az, hogy olyan termékekkel lássa el a mobilszolgáltatókat, melyek révén azok különféle vezeték nélküli alkalmazások felhasználását kínálhatják előfizetőiknek. A W2k és az Exchange alapján, illetve az Ericsson infrastruktúrájára és más mobil internetes technológiákra támaszkodva a vállalati és a magánszféra által egyaránt használható eszközöket fognak kifejleszteni (e-mail, helyi hálózatok elérése, szervezőprogramok stb.). *(PC World.com)*

PDA és a Works

Szeptember elején megjelent a Works Suite 2001 programcsomag, amely először nyújt lehetőséget saját számítógépünk, mobiltelefonunk és PDA „zsebszervezőnk" adatbázisának



szinkronizálására. Az 109 dolláros upgrade csomag azoknak készült, akiknek megvan a korábbi Works vagy a WinWord 6.0 (és afeletti) változata, illetve a WordPerfect DOS-os (4.0-tól 5.1-ig) vagy windowsos (5.1-től 6.1-ig) verzióinak valamelyike. A Works Suite 2001 többek között tartalmazza a Works 6.0 legutóbbi változatát. Van benne egyszerű szövegfeldolgozó, táblázatkezelő, adatbáziskezelő, naptár és címjegyzék program. A két utóbbinak az adatai a beépített funkcióknak köszönhetően egyszerűen szinkronizálhatók a Palm 3.0 és a Windows CE operációs rendszereket használó kézi számítógépek adataival, sőt a Phone.com-tól származó FoneSync 3.1 szoftverrel is, amely ugyancsak a programcsomag része. Bizonyos maroktelefonokra a hívószámok és címek adatbázisa is áttölthető. *(PC World.com)*

Linux karóra

Az IBM a karórához hasonlan csuklóra csatolható, Linux oprendszerű számítógépet fejlesztett ki. Alaplapja akkora, mint egy postai bélyeg, ezért speciális megoldásokat kellett alkalmazni, például a nyomtatott áramkörökhöz SLC (surface laminar circuit) technológiát. Nehéz feladat volt a kis méretű képernyő elkészítése és az adatbevitel mechanizmusának kidolgozása, a szoftver esetében pedig meg kellett küzdeni a memóriakorlátokkal. A Linuxot futtató legkisebb számítógépet azért készítették el, hogy megmutassák, milyen nagy mértékben lehet a Linuxot „redukálni" anélkül, hogy elveszítené stalabilitását. Az IBM ezt a terméket ugyan nem hozza kereskedelmi forgalomba, de a projekt mindenképpen számot tarthat a nyílt forráskódú fejlesztők érdeklődésére. Az „óralinux" kibővíthető újabb funkciókkal, vagy maga a kernel is átírható. A nyílt forráskód és a programozói környezet viszonylag egyszerűvé teszi új tulajdonságok hozzáadását, és megnyílhat az út a karórányi méretű számítógépek sorozatgyártása előtt, melyek tartalmazhatnak akár személyhívót, MP3-lejátszót vagy PIM-et (személyes szervezőprogramot) is. Az új fejlesztés révén a Linux igen nagy szerepet játszhat a beágyazott technológiák alkalmazásának további terjedésében. *(Wired Digital)*

Elektrovoks

Az MSNBC felmérést végzett arról, hogy melyik az internetezők kedvenc operációs rendszere. A háromnapos felmérés végén a Windows 2000/NT 47 százalékos részesedéssel lett az első, a MacOS pedig 36 százalékkal a második, a Win9x/Me 12 százalékot kapott, a Linux és a BeOS pedig 4–4 százalékot. Annak kapcsán, hogy a szavazás vége felé a Windows szavazatainak száma hirtelen megugrott, a Microsoft tagadja, hogy bármilyen módon befolyásolta volna a felmérés eredményét, szerinte éppen a linuxosok próbálták tisztességes eszközökkel befolyásolni a szavazást. Az MSNBC egy magát megnevezni nem kívánó alkalmazottja azt állította, hogy „a szavazás végén tapasztalt változás mindössze rendszerkorrekció volt, hogy a végeredmények megfeleljenek a valóságnak", ugyanis a LinuxToday felszólítása után sokan

többször is szavaztak, és ezt ki kellett szűrni, a rendszer viszont meglehetősen lassú volt. A LinuxToday főszerkesztője szerint az MSNBC manipulálta az eredményeket, ugyanis a Linux „népszerűsége" alig öt perc alatt 38-ról 31 százalékra esett vissza (ami persze magyarázható azzal, hogy az azonos IP-címről érkező szavazatokat kiszűrték). A 38 százalék ezen a ponton 37 ezer szavazatot jelentett, ugyanekkor a Windows NT-t még csak a megkérdezettek 19 százaléka választotta. Négy óra múlva viszont (egy nem éppen forgalmas szombat reggelen) az NT 100 000 további szavazathoz jutott, a Linux pedig gyakorlatilag egyhez sem. A hírhedt Mindcraft-teszt tapasztalataiból okulva Redmond ma már valószínűleg nem meri közvetlenül manipulálni az adatokat, de az lehetséges, hogy néhány NT-hívő szavazási robotprogramot (bot) használt az eredmény feljavításához. Mások viszont valószínűtlennek tartják, hogy egy bot percenként 415 szavazatot adjon le (ez volt az átlag), és inkább azt feltételezik, hogy valaki a háttérben manipulálta az adatokat. Akárhogy is legyen, nem ilyen szavazásokon dől el, hogy a személyi számítógépeken melyik a legelterjedtebb operációs rendszer. *(Wired Digital)*

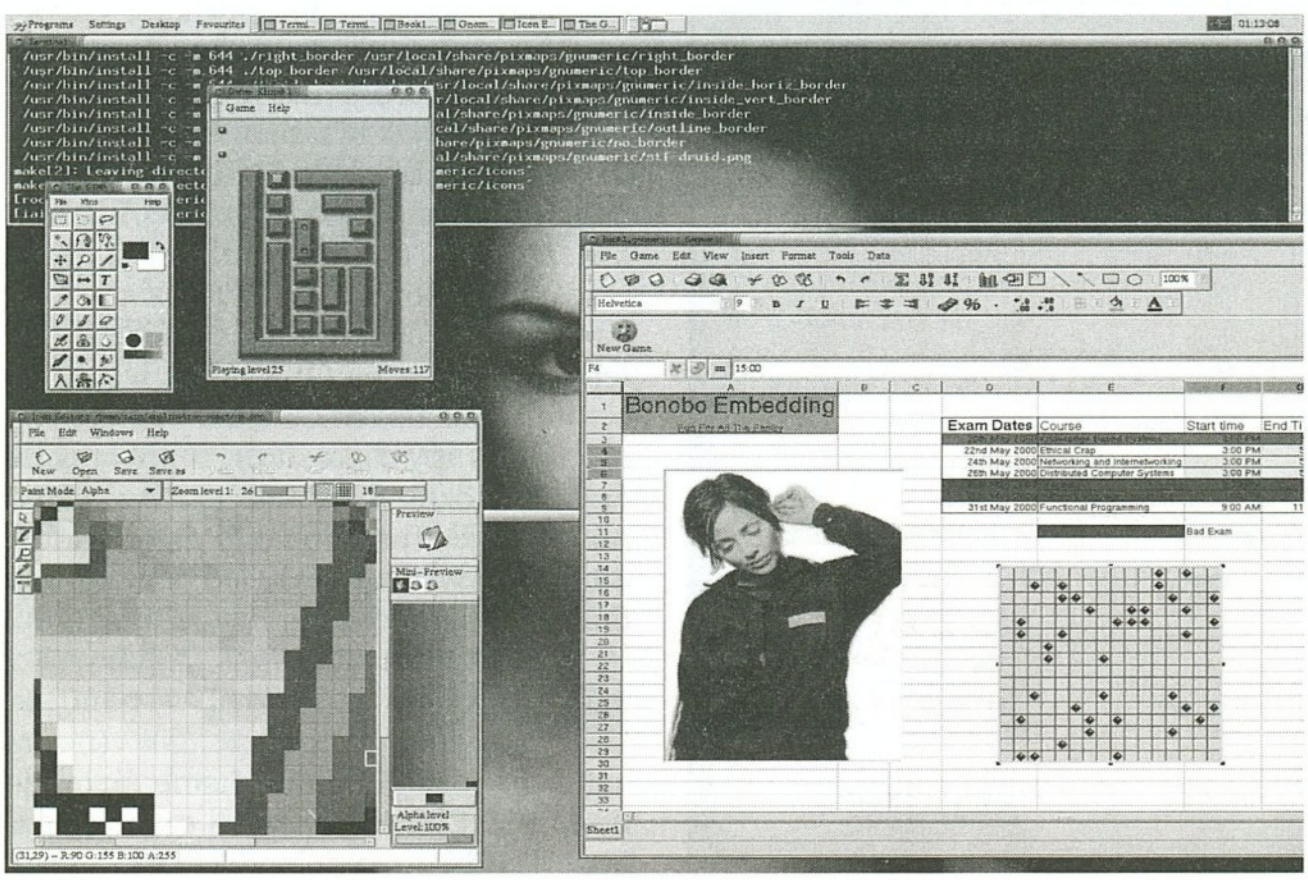
A Gnome fog nyerni?

Több nagy számítógépgyártó és szoftverfejlesztő megállapodott, hogy a Gnome-ot (GNU Network Object Model Environment) fogja támogatni. Erről a tervről az Új Alaplap előző számában egy rövid hír erejéig már beszámoltunk, de a részletes információk is nagyon érdekesek.

A Gnome Foundation tagjai között számos nagy cég megtalálható (Compaq, IBM, Sun), de felsorakozik a Gnome mögé az Eazel, a Gnumatic, a Henzai, a Helix Code, a Red Hat, a TurboLinux és a VA Linux is, továbbá a Free Software Foundation és az Object Management Group, mely utóbbi a programok egymás közötti szabványosított kommunikációjával foglalkozik. A jövőben egy bizottság fogja eldönteni, hogy melyik Gnome szoftvercsomagot használják fel, és ők irányítják majd a szoftver fejlesztését is. A Gnome legnagyobb riválisa a KDE (K vagy Kommon Desktop Environment), melyet a SuSe, a Corel és a Caldera részesít előnyben, de rátették az IBM Linuxot futtató táskagépeire is.

A Linux elterjedését az asztali számítógépeken gátolja egyrészt a viszonylag bonyolult (és a különböző disztribúciók esetében is eltérő) telepítés, másrészt bizonyos elterjedt fontos alkalmazások (Quicken) és praktikus kezelőszoftverek, szerszámok hiánya. Ráadásul ha valaki grafikus felületre akar megírni egy linuxos alkalmazást, el kell döntenie, hogy a KDE-t vagy a Gnome-ot részesíti előnyben, ezek ugyanis különböző programozási komponenseket használnak: a Gnome a GTK-t, a KDE pedig a QT-t. Most úgy tűnik, hogy a Gnome lépéselőnyre tesz szert: a Sun adaptálni fogja a Gnome-ot Solarisra, és a fejlesztéssel 50 programozót bíznak meg. A Sun-nál egyébként a CDE-t, azaz a Common Desktop Environmentet használják, melyet az 1990-es évek elején a Unix rendszereket gyártó nagy cégek (HP, Sun, IBM és mások) közösen hoztak létre, de az soha nem tudott igazán elterjedni. Ennek megfelelően a Sun StarOffice is jobban kapcsolódik majd a Gnome-hoz, még a neve is Gnome Office lesz. A StarOffice át fogja venni a Gnome „component model" alapú Bonobo technológiáját, amely lehetővé teszi más programok komponenseinek használatát. Egy levelezőprogram például használhatja a Netscape Gecko böngészőt, ha egy HTML formátumban írt levelet kell megjeleníteni, vagy felhasználhatja a szövegszerkesztő helyesírás-ellenőrzőjét is.

Ugyanakkor vannak kételyek is azzal kapcsolatban, hogy a Gnome Foundation tevékenysége minden tekintetben hasznos lesz-e: a nyílt forráskódban programozókat gátolhatja, ha nem fejleszthetnek saját elképzelésük szerint. (Amikor Icaza, a Gnome „atyja" megalapította a Helix Code-ot, a Gnome fejlődése lelassult.) Másfelől azonban az ipar meghatározó cégeivel való együttműködés azt is lehetővé teszi, hogy egy új processzor fontos specifikációi idejében eljussanak az operációs rendszer fejlesztőihez anélkül, hogy tartani kellene ezeknek az üzleti titkot képező részleteknek a nyilvánosságra kerülésétől. *(CNet News — ZDNet)*



Az MS Linux beugratás

Ismét felröppentették a hírt, hogy a Microsoft saját Linux verziót fejleszt. Természetesen beugratásról van szó, meglehetősen átlátszó formában. Az „MS Linux" honlapján, melynek öltözéke a Microsoftéra emlékeztet, arról olvashatunk, hogy 2000. november 1-jén fog megjelenni a piacon az új disztribúció, mely egyesíti magában a Linux teljesítőképességét a Microsoft termékeinek könnyű használhatóságával. Lesz rajta „My Home Directory" és „My Configuration". A felhasználókat többek között az új Graphical User Interface command-Line Technology (GUILT) és az Internet Xplorer webböngésző fogja kiszolgálni. Az MSN-démon segítségével közvetlenül rákapcsolódhatunk a webre, az eddiginél 28 százalékkal több lemezmemória (swap) áll rendelkezésünkre, a fájlokat „point-and-click RPM Management" módszerrel lehet majd kicsomagolni, és külön démon gondoskodik arról, hogy ne lépjen fel hiba. Persze nem ingyen: az MS Linux Introductory CD bevezető áron 249,99 dollárba kerül, és a GPL licenc (Gates Private License) ezért az összegért cserébe egy gépen és egyetlen felhasználó számára engedi futtatni a programot. *(www.mslinux.org)*

Galántai Zoltán – Mákos András

Nem csak OS/2 ...

Fixpak 14

Az IBM kibocsátotta a Warp 4-hez a 14-es javítócsomagot, amelynek angol nyelvű változata az ftp://service.boulder.ibm.com/ps/products/os2/fixes/v4warp/english-us/xr_m014 könyvtárból tölthető le. A fixpak telepítéséhez feltétlenül szükség van a legújabb, 1.43-as verziószámú telepítőprogramra is, amely az ftp://service.boulder.ibm.com/ps/products/os2/fixtool/english-us/cs_143.exe címről szerezhető be. Az angol nyelvű mellett már a német és a francia, sőt egy „házilag kifejlesztett" orosz változat is elérhető.

Sajnos úgy tűnik, hogy ez a javítócsomag sem teljesen hibátlan. A megjelenést követő napokban több utólagos javítást kellett hozzá kiadni, mert telepítés után — főleg nem Intel processzoros gépeken — sok esetben nem indult el az operációs rendszer. E sorok írásakor a legutolsó aktuális fix a KRNL0809 volt, mely a többi javítással egyetemben a Fixpak 14 könyvtárában található.

WebSphere 3.02

A Software Choice (http://service.boulder.ibm.com/asd-bin/doc/en_us/catalog.htm) előfizetéssel rendelkezők számára az IBM elérhetővé tette a WebSphere 3.02 alkalmazáskiszolgálónak a Warp Server for e-Business platformon futó változatát. A WebSphere segítségével olyan Java alapú alkalmazások készíthetők és futtathatók, amelyek minden szempontból megfelelnek az e-Business alkalmazásokkal szemben támasztott biztonsági követelményeknek, és Java programokról lévén szó, más platformokon is változtatás nélkül futtathatók. A megfelelő jogosultsággal rendelkezők a http://www.ibm.com/software/os/warp/swchoice oldalról tölthetik le az alkalmazást. A WebSphere iránt mélyebben érdeklődők pedig felkereshetik a http://www.ibm.com/software/webservers oldalt.

VisualAge Smalltalk 5.5

A WebSphere mellett az IBM bejelentette a sokak által kedvelt VisualAge Smalltalk objektumorientált fejlesztőkörnyezet 5.5-ös változatát is. Ez az alkalmazás ugyancsak az e-Business jegyében született, mivel az új bővítések (XML DOM 2 és Java 2 támogatás, WebSphere integráció) elsősorban az internetes és intranetes alkalmazások fejlesztését könnyítik meg. Az OS/2, Windows, AIX, HP-UX és Soláris operációs rendszereken futó programhoz igény esetén további bővítőmodulok is vásárolhatók (Server Workbench, ObjectExtender, UML Designer, Advanced Database Feature), amelyekkel további funkcionalitásra lehet szert tenni. A VisualAge Smalltalkról részletes információ található a http://www.ibm.com/software/ad/smalltalk/ oldalon.



Personal Communications 4.3

Megkezdődött a Personal Communications 4.3-as verziójának béta-tesztje. Ez az alkalmazás elsősorban a nagyvállalati felhasználók körében ismert, mert segítségével lehet IBM-es nagygépekhez kapcsolódni. Az OS/2 mellett Windowson is elérhető program tulajdonképpen VT, 3270 és 5250 terminálemulátorokat tartalmaz, amelyek a hálózati protokollok igen széles választékát támogatják. A rövidesen elkészülő 4.3-as verzió a következő új funkciókat fogja tartalmazni: Java programozási felület, SSL 3.0-on alapuló titkosítási eljárás, Euro 2 karaktertámogatás. A PCOM 4.3-ról további információk a http://www.ibm.com/software/network/pcomm/ oldalon.

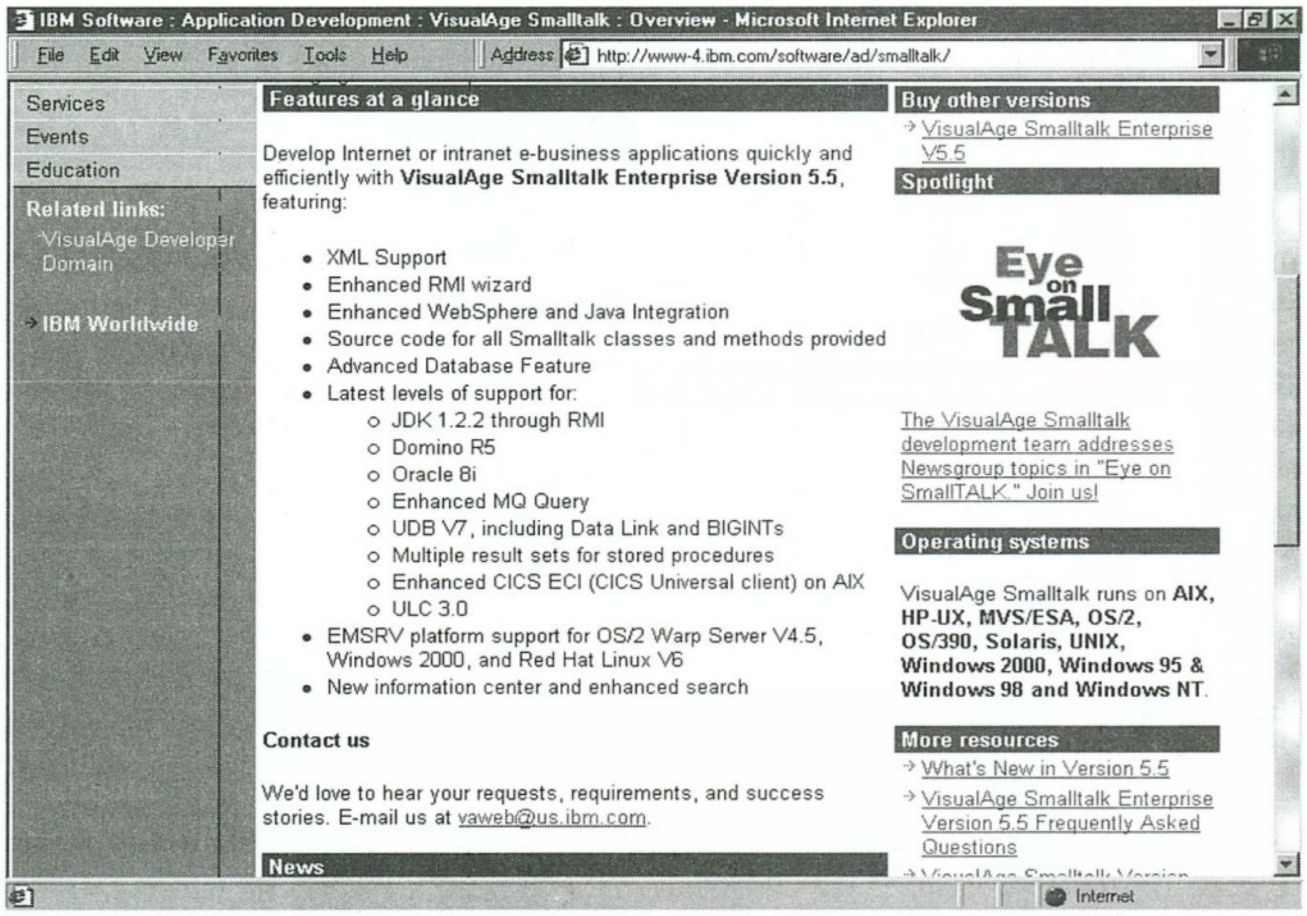
ZipStream Secure 2.0

A Carbon Based Software cég a Warpstock 2000-en tervezi kibocsátani ZipStream Secure (ZSS) termékének 2.0-s változatát. A ZSS segítségével az OS/2-felhasználók tömöríthetik és titkosíthatják merevlemezüket, hogy ezzel helyet spóroljanak meg, és biztonságosan tárolják bizalmas adataikat. Az új verzió a cég állítása szerint teljes mértékben integrálódik az OS/2 munkaasztalába, és kompatibilis a ZipStream Windowson futó változatával is. Ez utóbbi funkció elsősorban akkor lehet lényeges, ha OS/2-es és windowsos felhasználóknak ZipStreammel tömörített vagy titkosított fájlokat kell egymás között kicserélniük. Az alkalmazás teljes funkcionalitásának leírása a http:// www.carbonbased.com.au/ oldalon tekinthető meg.

gPhoto2

Elsősorban a digitális kamerák tulajdonosainak érdeklődésére számíthat a közeljövőben megjelenő gPhoto2 kép-

feldolgozó alkalmazás, amelynek tervezése és kódolása során a lehető legnagyobb platformfüggetlenség megvalósítása a cél. Az alkalmazás magját a libgpio IO függvénykönyvtár alkotja, mely könnyen átvihető más platformokra, és lehetővé teszi, hogy könnyen és gyorsan írjanak hozzá grafikus kezelőfelületet. A tervek szerint a gPhoto2 rövidesen elérhető lesz Linux, BSD, Solaris, OS/2, Windows, BeOS és valószínűleg MacOS operációs rendszereken is. A türelmetlenebbek a http://www.gphoto.org/news.html oldalon figyelhetik a termék kibocsátásának bejelentését, illetve kipróbálhatják az ftp://ftp.netlabs.org/pub/gphoto/gphoto2.zip címen található alfa verziót, vagy az első generációs változat OS/2-re átírt, ám csak XFree86 alatt futtatható változatát (http://birdy.hpage.net). Az alfa verziós gPhoto2 működéséhez szükség van az EMX és a pthreads (Posix thread) kiegészítésekre is. Az EMX a http://hobbes.nmsu.edu webhelyről, a pthrdrtl.dll pedig a netlabs gépéről tölthető le.



DeleGate 6.1.17

A gopher proxy szerverként napvilágot látott, ám magát általános célú proxy szerverré és alkalmazásátjáróvá (application level gateway) kinövő DeleGate-nek elkészült a 6.1.17-es verziója. A program támogatja a HTTP, FTP, NNTP, POP, Telnet stb. protokollokat, a forgalmazott adatok szűrését és gyorsítótárbeli tárolását, a felhasználók jogosultságainak ellenőrzését, valamint a fedőnevek használatát. Ez utóbbi funkcióval az is elérhető, hogy a proxy szerver a saját neve alatt ajánlja ki a többi szerver által rendelkezésre bocsátott erőforrásokat. A Unix, Windows és OS/2 platformon is futó alkalmazás közönséges web, ftp és news kiszolgálóként is használható. A termék honlapja: http://www.delegate.org.

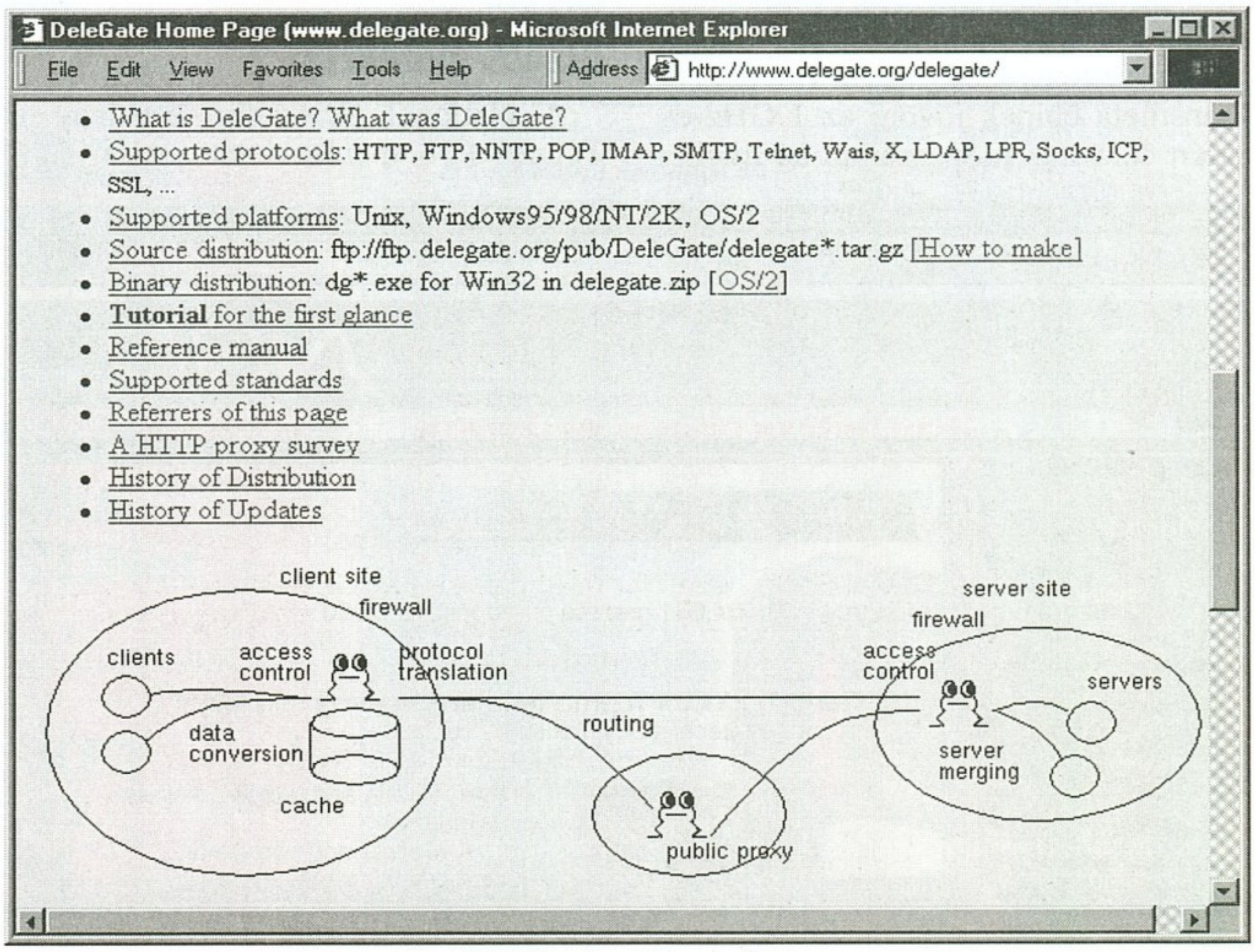
ISDNPM 3.0

Majdnem két év telt el azóta, hogy utoljára frissítették az ISDN adapterek OS/2 alatti használatát támogató ISDNPM-et. Az új 3.0-s változat már támogatja a CAPI 2.0-s drivert igénylő kártyákat is, valamint használható PPP szerverként, vagy akár tűzfalként is. A beépített NAT (Network Address Translation) támogatásnak köszönhetően akár egy kisebb vállalkozás hálózatát is internetre lehet kötni az ISDNPM-et futtató gépen keresztül. A http://www.egroups.com/group/isdnpm hírcsoport szerint a 60 német márkába kerülő termék rövidesen megvásárolható lesz a Mensysnél (http://www.mensys.nl/catalogue/mn_isdnpm.html), a próbaváltozat pedig letölthető lesz az ftp://ftp.uni-freiburg.de/pub/pc/os2/isdn/ könyvtárból.

RexxMail

Marcus de Geus (marcus@degeus.com) jóvoltából rövidesen megjelenik egy maga nemében különleges levelezőprogram, a RexxMail. A mindössze 50 KB-ot kitevő Rexx program az OS/2 munkaasztal által rendelkezésre bocsátott standard objektumokból építkezik, és ennek megfelelően teljesen objektumorientált. A levelek fejlécét, törzsét és a csatolt állományokat objektumok reprezentálják, amelyeket kedvünk szerinti programokkal nézegethetünk vagy szerkeszthetünk. A kimenő csatolt állományokat automatikusan tömöríti a program, a bejövőket pedig vírusmentesség szempontjából ellenőrzi. A RexxMail természetesen támogatja a drag-and-drop műveleteket is. Az alkalmazás a fejlesztő honlapján (http://www.degeus.com) lesz rövid időn belül elérhető.

Kádár Zsolt
kadzsol@xenia.sote.hu



Rambus árak

A piaci megfigyelők szerint a Rambus memória alkalmazása már nem sokáig ró akkora anyagi terhet a vásárlókra, mert itt van a Pentium 4. Az alternatív memóriák viszont sokkal nagyobb forgalomra számíthatnak. Ha nem sikerül felgyorsítani a piacán egyelőre még elég labilis Rambust, akkor a hamarosan megjelenő DDR SDRAM visszaszoríthatja.

Új Crusoe

A Hot Chips 12 konferencián számoltak be a Transmeta új Crusoe notebook-processzoráról. Az Intel processzorokkal kompatibilis TM5600 chip 700 MHz-es, és 656 KB belső cache-sel rendelkezik. Jelenleg a cégnek megegyezése van a Fujitsuval, a Hitachival, az IBM-mel, a NEC-kel is, a Sony pedig megerősítette, hogy a Vaio C1 sub-notebookból is lesz Crusoe alapú változat.

1,1 GHz

A gyorsabb órajelek elérésében az Intel már az 1,13 GHz-nél tart, és az AMD is kibocsátotta következő fokozatát. Ezzel egyidejűleg az Athlon és a Duron processzok árát is csökkentette 28-44%-al. Az Athlon sorozat hozta meg az AMD-nek a régóta várt újjáéledést, 1995 óta ez lesz az első nyereséges év a vállalatnál, és a piac jelenlegi állása a jövőben is sikereket ígér.

Transmeta

A Crusoe mikroprocesszorral debütált Trasmeta az AMD-vel próbál szerződést kötni, hogy mindkét cég sikeresebben versenyezhessen az Intellel. A Transmeta chipek jövőre az 1 GHz-es határt célozzák meg, amikor az Intel is megjelenik ilyen órajelű mobil chipjeivel. Az AMD-től a Lightning Data Transfer technológia licencét szeretné megszerezni. Ez a jelenlegi processzorközi átviteli sebességnél 20-szor gyorsabb, és a jövőbeli Athlon chipkészleteknél fog megjelenni. (A Sonyval már szerződése van, és tárgyalásokat folytat az IBM-mel és a Toshibával más technológiák megszerzésére.)

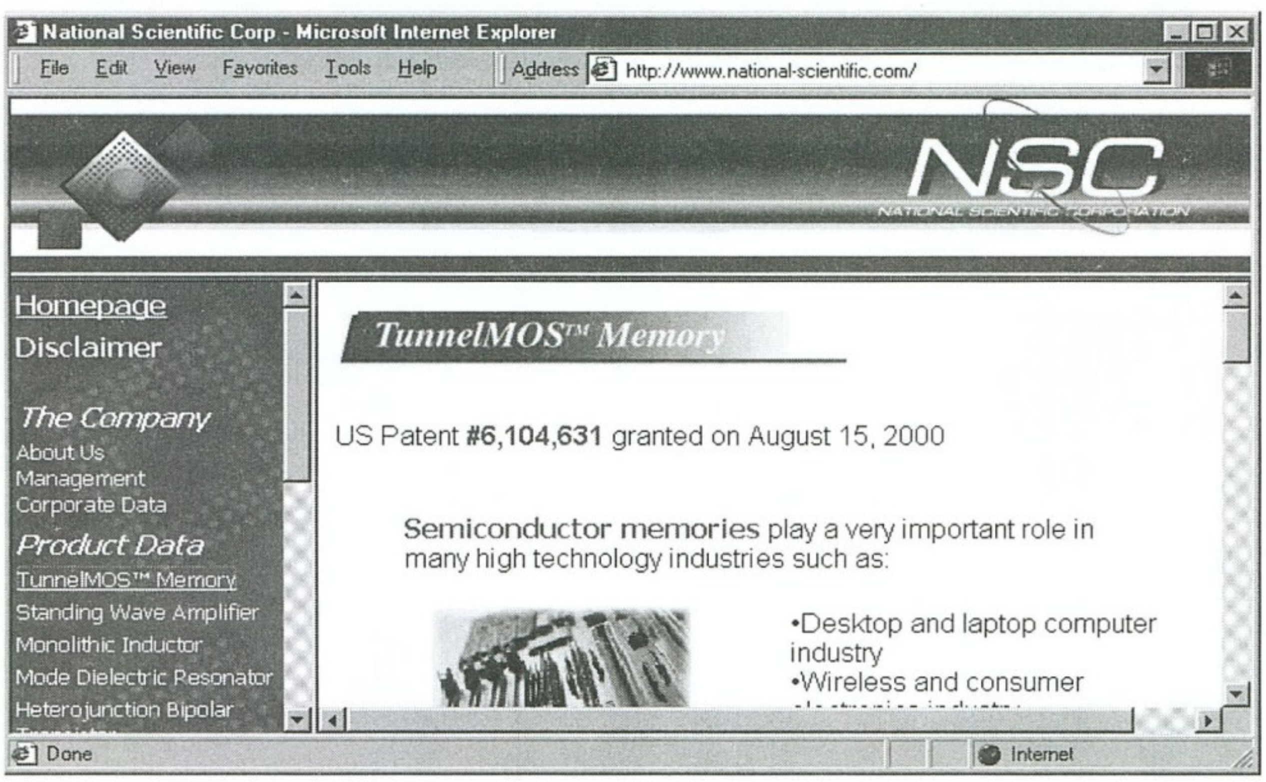


AMD hűtés

Az új AMD processzorokat jogos kritika csak a fogyasztás miatt éri, például az 1 GHz-es Thunderbird 50 watt feletti fogyasztásához már komolyabb aktív hűtés szükséges. A hűtő időnként hiánycikk, ráadásul a kis érintkező felület sérülékenyebb, a cserélésnél vigyázni kell vele, mert a rossz hőátadás miatt másodperceken belül kiéghet.

Alagút-memória

A National Scientific levédette a TunnelMOS memória terveit. A TunnelMOS gyorsabb, olcsóbb, és kevesebbet fogyaszt, mint a jelenlegi statikus CMOS RAM. Bár a gyártási technológia komplexebb — ezért drágább, mint a hagyományos —, de a nagyobb cellasűrűséggel mégis megtakarítás érhető el. A cég szerint a gyártás teljesen kompatibilis a jelenlegi CMOS technológiákkal, a licencet megvásárló chipgyártóknak így sokkal könnyebb lesz az átállás az új szériákra.



NEC Itanium szerver

A San Joséban tartott konferencián a NEC egy 16 processzoros Itanium szervert mutatott be, egyedi tervezésű Azusa chipsettel. A demók teljesítménye azonban jóval elmaradt az ígért 800 MHz-es szinttől (32 bites alkalmazások esetén). Az Intel nemrég tolta ki a megjelenés időpontját egy negyedévvel, de a tervezőcsoport vezetője optimista az elérendő sebességet illetően.

80 sávos üvegszál

A kanadai Mitel Corporation azt állítja, hogy működő prototípusa van abból a chipből, amely a jelenlegi üvegszálas adatcsatornák számát 16-ról 80-ra növeli. Ha igaz, akkor ez az áttörés csökkenti az üvegszálas kábelezés költségeit, ugyanakkor megnöveli az erre épülő hálózatok hatékonyságát.

Nintendo Dolphin

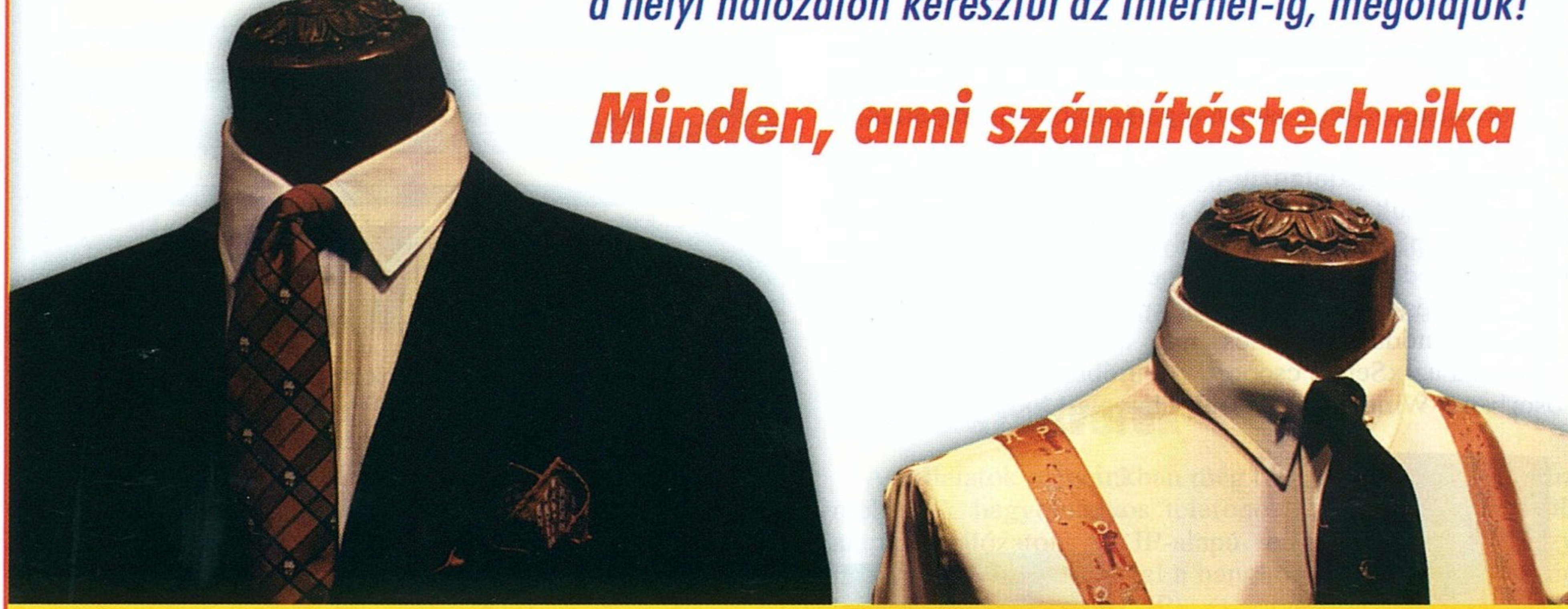
A japán játékgyártó megkezdte következő konzoljának reklámkampányát. A 128 bites gép eredetileg 2000 végén jelent volna meg, de áttolták a 2001-es évre. A mobiltelefonos kapcsolattal rendelkező Gameboy Advance, amelynek már a nyáron piacra kellett volna kerülnie, csak ez év végére várható.

Bánó György
gyorgy.bano@opel.hu

Testre szabott megoldások

Legyen szó akár pénztárcához igazított gépbővítésről, vagy komplett iroda gépesítéséről a számítógépektől a helyi hálózaton keresztül az Internet-ig, megoldjuk!

Minden, ami számítástechnika



QWERTY COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer Szaküzlet
1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687
E-mail: qwerty@qwerty.hu Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

SZOFTVERMÁSOLÁS IPARI MINŐSÉGBEN

NAPI 5000 DB FLOPPY

NAPI 500 DB CD-R SZITÁZVA max.150 MB szitafilm szükséges

CD-ROM gyártás

Hálózati, automatikus CD-R-másoló munkaállomás: IMT DUO-CDNet

TETA

TETA MAGNETIC KFT
1134 BP., VÁCI ÚT 19.
T/F: (36-1) 340-5434
tetamag@mail.matav.hu

CORG® COMPUTER
CORG COMPUTER KFT.
1111 BARTÓK BÉLA ÚT 46.
TEL.: 466-6675, 381-0135
FAX: 365-6165

Digitális Videó és Audió Centrum

Szinte minden, amire a digitális képalkotástól a feldolgozásig szüksége lehet.

DIGITÁLIS VIDEÓ ESZKÖZÖK

- **DV és D8 kamkorderek**
  Sony, Panasonic, Canon
- **DV bemenet kialakítása**
  a fenti kamkordereknél. Így a megszerkesztett DV anyag formátumkonverzió nélkül visszaírható a DV kazettára. Ezen kívül a D8 kamkordereknél az analóg bemenet is élni fog, megtakarítva ezzel egy analóg bemenetű digitalizáló kártyát.
- **DV editáló rendszerek**
  Canopus – azoknak, akik profi megoldásra törekednek
  Pinnacle – Studio DV, DV200, DV500

A nálunk vásárolt DV rendszereknél kedvezménnyel alakítjuk ki a kamkorderek DV bemenetét!

GRAPH ZEPPELIN

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

Végre egy digitális kamera, amivel a profik is elégedettek lehetnek:

- **Nikon Coolpix 990**
  – 3,3 Mpixeles CCD
  – 3x autofókusz
  – professzionális fénymérési módok
- **További kínálatunk**
  – a NIKON digitális kamerák és scannerek teljes választéka
  – állványok, vakuk, kiegészítők



http://www.corg.hu

IBM-szerverek új sorozatnévvel

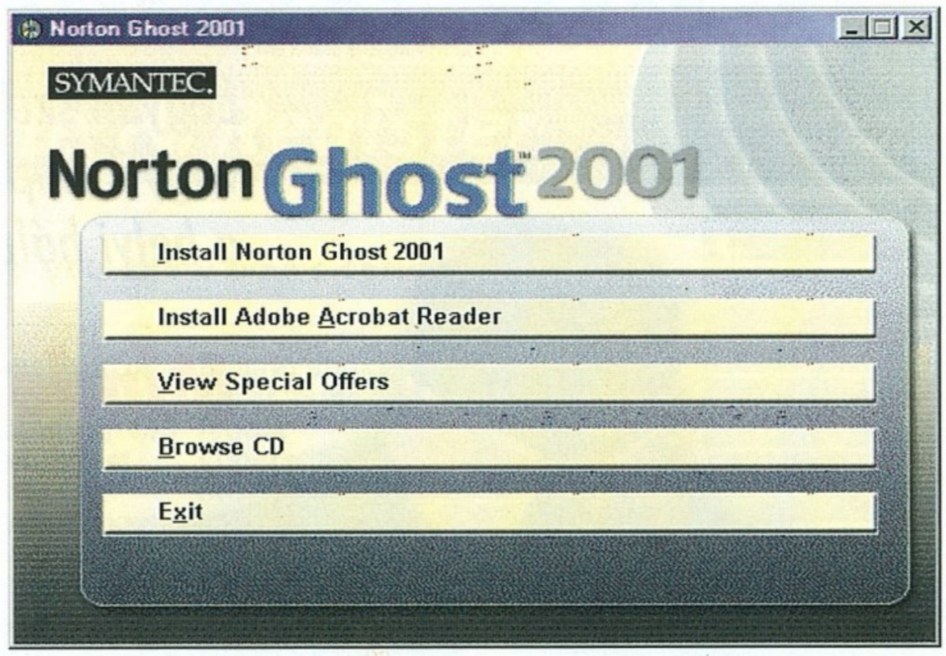
Az IBM átszervezi üzleti célú, az elektronikus kereskedelem céljaira optimalizált szerverparkját. Az integrált adatkezelési feladatok megoldására, a webes kommunikáció kezelésére tervezett gépeket a jövőben „e-server" családnév alatt fogják forgalmazni, mégpedig négy sorozatra tagolva azokat. A maximális megbízhatóságot követelő üzleti tranzakciók lebonyolítását a zSeries tagjai végzik. Ebből a sorozatból az új név bejelentése új típust is jelent, az OS/390 utóda, a z/OS operációs rendszer dolgozik majd a teljesen 64 bites architektúrával készült szerverben. A unixos rendszerek csoportját képviselik a pSeries gépek, melyek operációs rendszere a Linuxra írt kódokat is futtatni képes AIX5L lesz. A jelenleg piacon levő és integrált feladatokra felkészített AS/400-as gépcsoport utóda az iSeries, míg az Intel alapú gépeket tartalmazza az xSeries csoport. Az utóbbiak a közeljövőben elsősorban a Windows 2000-rel, illetve a Linuxszal üzemelő



rendszerek gépei lesznek, de az IBM az előrejelzések szerint az AIX alapján egy új inteles operációs rendszer kifejlesztésével készül az IA64-es processzorok fogadására.

Norton szelleme

A Norton Ghost elég jól használható partíciók mentésére, klónozására, ahogy azt a 6-os verzió kapcsán lapunk 2000. januári számában részletesen is megírtuk. Bár ezt a lehetőséget otthoni gépünkön is kihasználhatjuk, többnyire mégis a vállalati szférában fordul elő, hogy egy-egy alkalmazásokkal felszerelt gép merevlemezének tartalmát át kell másolni. A Ghost említett korábbi verziójának azonban volt olyan hiányossága, hogy nem boldogult a Microsoft legújabb (a Windows 2000-rel bevezetett) partícióformátumával. A piaci igényeknek megfelelően a Symantec szeptember elején 6.5-ös verziószámmal kiadta a Norton Ghost legújabb változatát, amely már képes kezelni a Win2k fájlrendszerét, és ugyancsak főleg a vállalati rendszerek gazdái számára tartalmaz hasznos újításokat. Ilyen például a Ghost AutoInstall az alkalmazásspecifikus image-ek és a relatív változtatások telepítéséhez, a Console Wizard a kezelhetőség javítására, a



License Audit Utility a licencek nyilvántartására, a Unicast támogatás az egyenrangú (peer-to-peer) IP-hálózatokon keresztüli gyorsabb image-átvitel érdekében és a Microsoft Remote Installation Services (RIS), valamint a 3Com DynamicAcces Boot Services támogatása.

A 3Com távkezelője

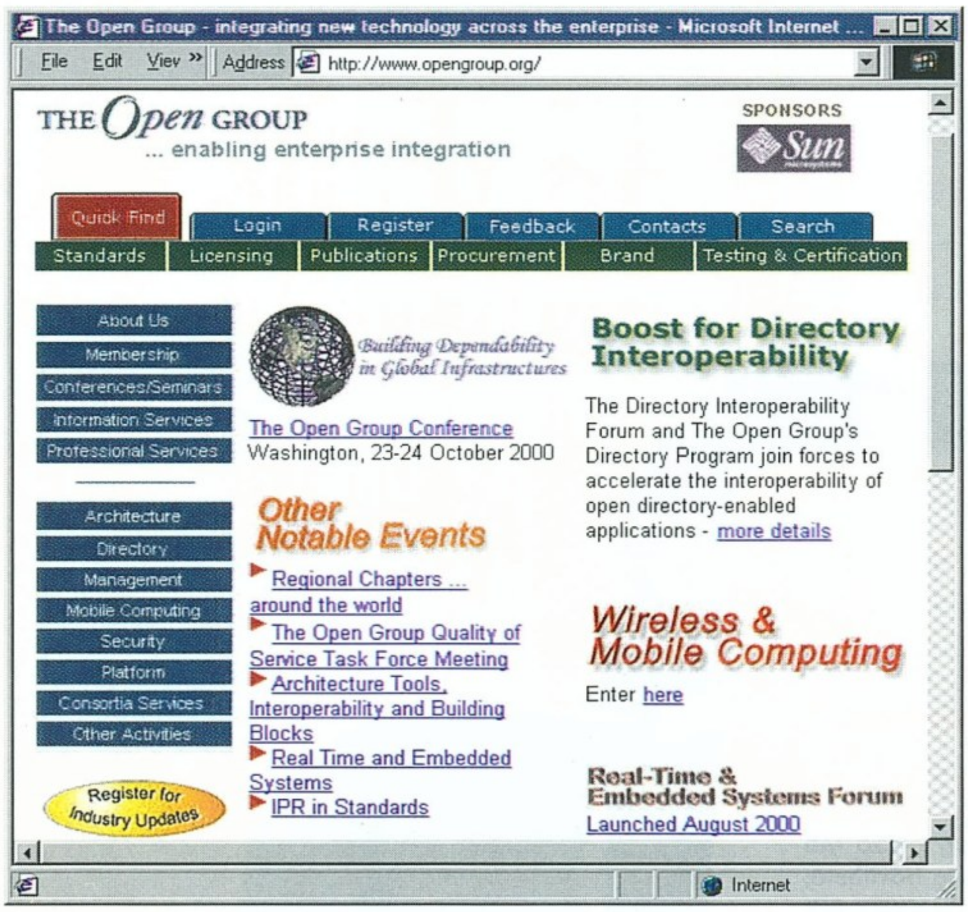
A vállalatok számára jól ismert mérőszám a teljes birtoklási költség (TCO), melynek használatát az indokolja, hogy a gépek beszerzési költsége sokszor elenyésző a további ráfordításokhoz képest, amibe beletartozik például a hálózati programok folyamatos felügyelete, a verziókövetés, az újratelepítés stb. Ezeknek a munkáknak jelentős az élőmunkaigénye. A Gartner Group felmérése szerint Európában egy LAN-ra csatlakozó, Win98-at futtató személyi számítógép teljes birtoklási költségének több mint 70%-át bér jellegű kiadás teszi ki. A költségcsökkentés irányába mutatnak az eszközök, melyekkel bizonyos szinten megvalósítható a gépek távoli felügyelete. Az ilyen célú (bizonyos vitákat is kiváltó) programokról már többször szóltunk lapunkban, 1999. szeptemberi számunk CD-mellékletén pedig több ilyen távelérési programot közreadtunk. Ezek sora most tovább bővült a 3Com Boot Services programjával, mely 32 bites Windowson fut, és a munkaállomások számára kifejlesztett DynamicAccess termékcsalád tagja.

A DynamicAccess Boot Services 1.0, nevéhez méltón lehetővé teszi, hogy a rendszer betöltődésétől kezdve, sőt már egy rendszerösszeomlást követő állapotban is menedzselhessük a gépet, aminek jelentőségét valószínűleg mindenki értékelni tudja, aki foglalkozott a klinikai halál állapotában leledző Win98 életre keltésével, miközben más munkák vártak rá. A 3Com programjával a teljes operációs rendszert újratelepíthetjük, ha van hozzá megfelelő segédszoftver, például Norton Ghost, vagy a teljes merevlemezt is újratelepíthetjük egy biztonsági image-másolatból. A program természetesen hagyományos távfelügyeleti célokra is alkalmas. A kipróbálni szándékozók CD-mellékletünkön megtalálják a 30 napig használható próbaverziót.

CDSA szabad forráskódban

Az internet biztonsága mindenkinek érdeke, aki nem ártó szándékkal közelít a világhálóhoz. Ezt a célt tartja szem előtt sok fejlesztő, és a legtöbb nagy cég is. Az Intel először köztesrétegű alkalmazást dolgozott ki (Security Middleware) azzal a céllal, hogy az Intel Common Data Security Architecture (CDSA) használói gyorsabban készíthessék el a

felhasználóknak saját biztonsági megoldásaikat. E fejlesztők köre most tovább szélesedhet, mert az Intel szabaddá tette a CDSA forráskódját. Az Open Source licenc alá került CDSA az USA exporttilalmi zónáin kívül szabadon felhasználható. Mivel hazánk már nem esik a korlátozás alá tartozó körbe (Afganisztán, Kuba, Irán, Irak, Líbia, Észak-Korea, Szudán, Szíria stb.), a hazai fejlesztőknek CD-mellékletünkön köz-



readjuk az Intel CDSA/CSSM implementációjának lapzártánkkor elérhető verzióját (v2, r3.11). Az megfelel a TOG-SPG (The Open Group Security Program Group — http://www.opengroup.org) által 1997 óta folyamatosan fejlesztett CDSA szabványnak, amely személyes bejelentkezés után elolvasható a http://www.opengroup.org/publications/catalog/c914.htm címen. Jelenleg a 32 bites Windowsra és Linuxra készült változat van meg, de a 64 bites Itaniumra szóló verzió is rövidesen elkészül.

Továbbra is adatszalag

A jelenleg tapasztalható trendek alapján a felhasználók adatainak archiválásában és megőrzésében a szalagos egységek még hosszú ideig kulcsszerepet játszanak, ezért a fejlesztők továbbra is folyamatosan dolgoznak a kiszolgáló hardverek és szoftverek tökéletesítésén. A verseny egyik zavaró kísérőjelenségéről, a formátumok szándékos inkompatibilitásáról korábban már írtunk. Az elsősorban hardvert értékesítő cégek (mint a Hewlett-Packard) a minél szélesebb vásárlói rétegek elérésében, és ennek megfelelően a nyílt specifikációkban érdekeltek. A HP most a IBM-mel és a Seagate-tel közösen kifejlesztette az LTO (Linear Tape-Open) technológiát és az erre fejlesztett Ultrium formátumot, és szeptemberben már le is szállította OEM partnereinek az első részegységeket.

Borland JBuilder 4

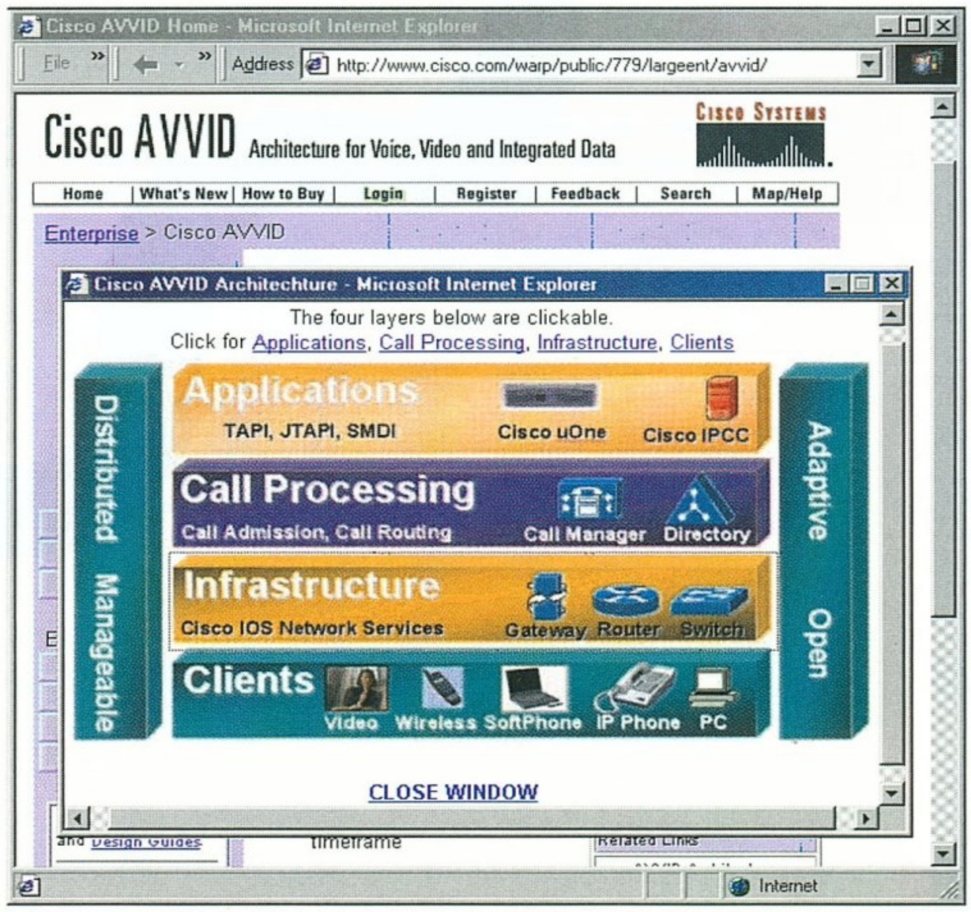
Az Inprise/Borland bemutatta legújabb Java-alapú fejlesztőkészletét. A JBuilder 4 esetében már az alapverzióhoz tartozik a korábban külön konstrukcióban hozzáférhetővé tett Foundation, míg a nagyobb csomagokba számos, elsősorban nagyvállalati fejlesztést segítő kiegészítés került be. Tulajdonképpen ezt szolgálja a nyitás a mobil informatika felé is, a JBuilder akár teljes WAP alapú üzlethez is képes Java-támogatást biztosítani a wapszerver alkalmazásainak elkészítéséhez, kiszolgálásához.

Bővülő eTrust

A Computer Associates az eTrust termékcsalád két újabb tagjaként megjelentette az eTrust Directoryt, mely egy LDAP, illetve X500 alapú címtár az internetes adatforgalom számára, illetve az eTrust OCSPro programot mint a PKI (Public Key Infrastructure) alapú online felhasználói azonosítás eszközét. A másik CA-hír, hogy az elektronikus kereskedelemben érdekelt, számos irányban nyitott hálózatok üzemeltetői Magyarországon ezentúl a viszonteladókon keresztül is hozzájuthatnak az eTrust Internet Defense biztonsági programhoz.

AVVID szoftverek

A vállalatok napjainkban még többnyire külön-külön üzemeltetnek hagyományos telefonos és internet protokollon alapuló hálózatot. Az IP-alapú rendszerek azonban egyre intenzívebben kínálják fel a hangkommunikáció lehetőségét (VOIP — Voice Over IP), és egyre több helyen épül ki egységes hálózat a cég belső telefonkapcsolatai és a vállalati adathálózat számára, ami jelentős költségkíméléssel jár. Az egységes kezelőelemekhez alakította ki a Cisco az AVVID rendszert (Architecture for Voice, Video and Integrated Data), melyről bővebb információkat szerezhetünk a http://www.cisco.com/warp/public/779/largeent/avvid webcímen. Ehhez az egységes hálózati architektúrához adott ki szeptemberben új szoftvercsomagot a Cisco. Megtalálható benne az



IP 7960-hoz tartozó szoftverfrissítés, amellyel XML alapú adatcserére is módunk nyílik, az intelligens telefonná alakított Ethernet-kártya és a megfelelő hardver integrálásával pedig kapcsolat teremthető a telefon és a vállalati hálózat címtára között. A nyitott API lehetőséget kínál a csatlakozó alkalmazások fejlesztésére is. Amennyiben a számítógépet telefonálásra akarjuk használni, ott van hozzá az IP SoftPhone, amellyel PC-n keresztül lehet a hangot továbbítani.

intel inside
pentium® III

Egyedülálló kedvezmények egy egyedülálló szerverhez.*

hp netserver lc2000 munkacsoport szerver

Modell D8521A: Intel® Pentium® III processzor 600 MHz / 1duál bővíthetőség / 256 MB SDRAM (4 GB-ig bővíthető) / 3 x 9 GB Ultra2 SCSI forrócserés merevlemez, 6-ig bővíthető, összesen 144 GB maximális belső tárolókapacitás / lemeztömb vezérlő / 10/100TX PCI hálózati kártya / 6 db PCI csatlakozás / Integrált HP Remote Assistant kártya / forrócserés táp; redundáns, forrócserés ventillátorok / Microsoft Windows 2000 Server OEM operációs rendszer / Ajánlott végfelhasználói ár 1 249 000 Ft+ÁFA



*Most fantasztikus áron veheti meg a hp lc2000 netservert és a Microsoft Windows2000 Server szoftvert! **Szeptember 1. és október 31. között a szerverhez a Windows2000 ügyfél hozzáférési licenceket 33% kedvezménnyel vásárolhatja meg.**

hp® invent

(1) 382-1111 | www.hp.hu/lc2000

Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks and Celeron is a trademark of Intel Corporation.

1 249 000 Ft+Áfa

Finomra hangolva

Figyelés, gyorsítás, lassítás, fájlkezelés

A PC architektúrája több szempontból is különleges. Bár az IBM fejlesztette ki és bocsátotta hódító útjára, ma már nincs olyan cég, amelyre mint az architektúra gazdájára lehetne tekinteni. Rengetegen gyártanak részegységeket és perifériákat, melyekből néhány nagy cég ugyan készít átgondolt koncepció szerinti „komplett" számítógépet, ám a legtöbb PC-t kisebb vállalkozások vagy a végfelhasználók szerelik össze, rendszerint komolyabb tervezés nélkül. A PC tulajdonképpen barkács számítógépnek tekinthető, hiszen bárki könnyedén összeállíthatja magának, saját elképzelései szerint.

A PC „csináld magad" jellegét az utóbbi időben tovább erősítette a piac azzal, hogy számos alkatrészt (processzort, memóriát, videókártyát) hozott forgalomba, melyek képesek a névlegesnél jobb teljesítmény elérésére, ha a felhasználók ki tudják használni ezeket a lehetőségeket.

Motherboard Monitor

A variációk számának növelésére irányuló tendenciának hardver- és szoftvervonatkozásban is számtalan előnye van. Egy finomhangolásra alkalmas számítógép sebességbeállításai — órajel, szorzó — a BIOS-ból egyszerű kezelőfelületen keresztül és apró lépésenként állíthatók, az alaplap figyeli a processzor és chipkészlet hőmérsékletét, a feszültségértékek ingadozását, a ventillátorok fordulatszámát. Szoftveroldalon ezek megjelenítéséhez persze szükség van egy megfelelő programra, olyanra mint a Motherboard Monitor.

Az „alaplapfigyelő" alkalmas a hőmérséklet és a feszültség érzékelőinek felismerésére, értékeik lekérdezésére és megjelenítésére. Többféle riasztási módra beállítható (vészhelyzetben látványos képpel, hanggal vagy egy megadott program elindításával), de éberen őrködik túlmelegedés, ventillátorleállás, túlfeszültség vagy feszültségingadozás esetén is. Az értékeket tartalmazó tábla egyszerűen konfigurálható, és megjeleníthetők a fontos értékek egy kijelzőcsíkon is (task bar). A program vészhelyzet esetén naplófájlba tudja menteni az érzékelők értékeit, ezáltal sokkal könnyebb a zavar okának felderítése.

A program elsősorban azoknak hasznos, akik szeretnék gépüket „turbósítani", de normál géphasználat esetén is jó szolgálatot tehet a meghibásodások (például ventillátor-leállás) káros egyéb következményeinek elhárításában.

Név: Motherboard Monitor
Típus: Rendszerfigyelő
Verzió: 5.0
Platform: 9x/NT/2000
Fejlesztő: Alexander Van Kaam
Honlap: http://www.chello.nl/~a.vankaam/mbm/
Licenc: Ingyenes

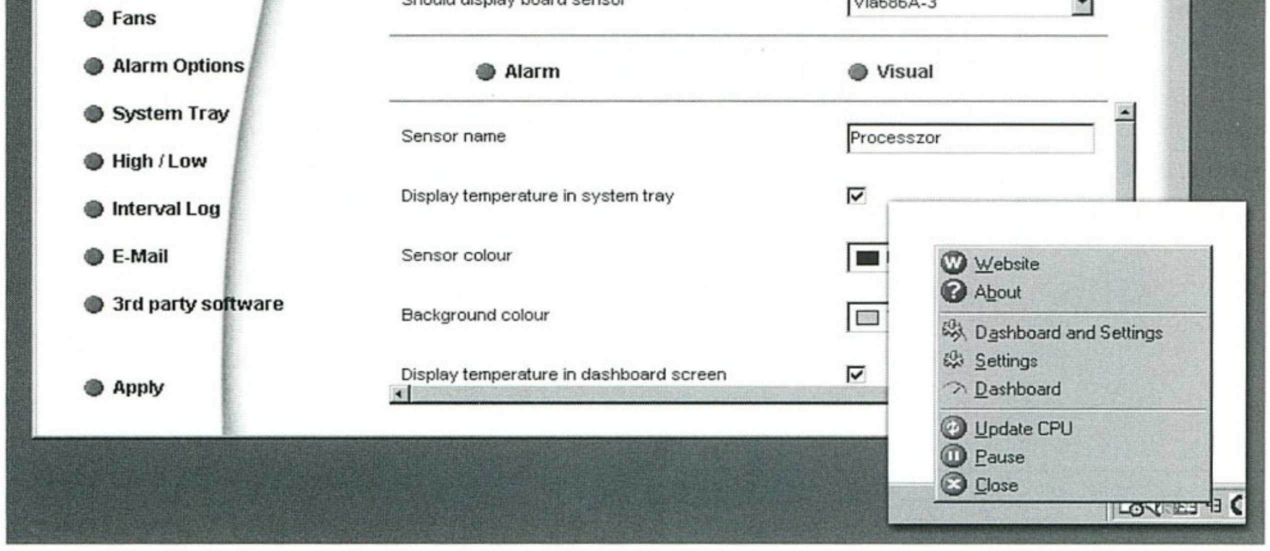
SoftFSB

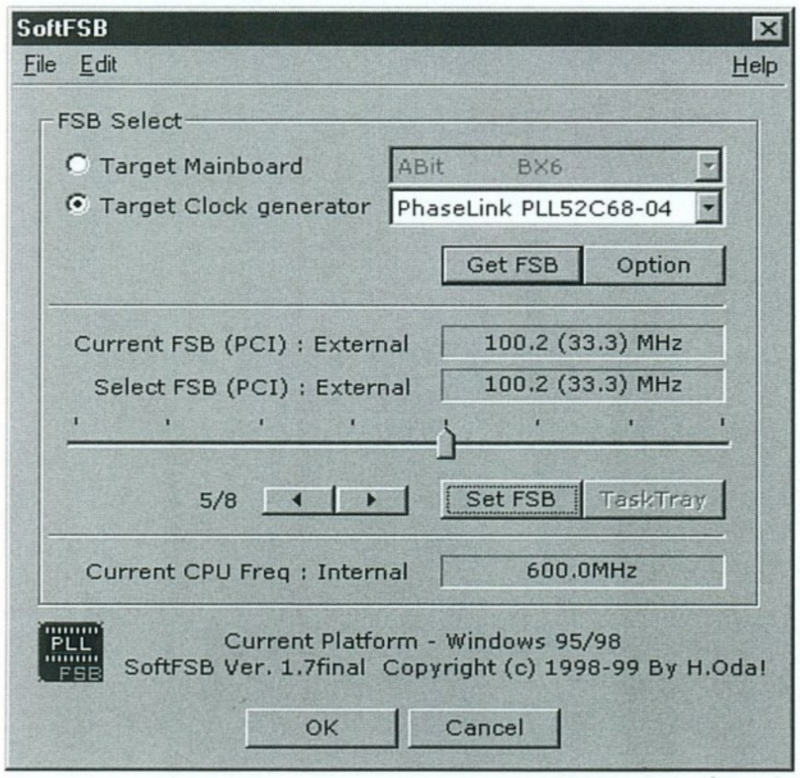
Az előző eszköz a rendszer állapotát figyeli, és annak vészes változásai esetén ad figyelmeztető jelzéseket. A SoftFSB viszont magához a finomhangoláshoz nyújt segítséget. A rendszerbusz és ezáltal közvetve a memória és a processzor sebességét lehet vele egyszerűen és kényelmesen, szoftverből hangolni. Jelentősségét az adja, hogy segítségével egészen apró változtatásokat is el lehet végezni, nem kell hozzá az alaplap kapcsolóit állítgatni (jumperolni), és a gépet folyton újra indítani. Ugyanakkor csak az általa támogatott alaplapokkal — illetve órajel-generátorokkal — tud együttműködni, ami behatárolja alkalmazhatósági körét.

Név: SoftFSB
Típus: Rendszerbusz-beállító
Verzió: 1.7
Platform: 9x/NT/2000
Fejlesztő: H. Oda
Honlap: http://www.h-oda.com/
Licenc: Ingyenes

CD Bremse

Az Új Alaplap egyik korábbi számában már volt egy CD-lassító program, a Drivespeed, amelynek népszerűségére egy véletlen folytán derült fény, miután a lapban bemutatott program ugyanannak a számnak a CD-mellékletéről lemaradt, és sokan reklamálták azt. (A következő számban persze pótoltuk.) A visszajelzések nyomán most közreadunk egy hasonló programot. A CD Bremse (fék) Windows NT alatt is





működik, és nemcsak a CD forgási sebességét lehet vele beállítani, hanem azt is, hogy amikor nincs használatban, bizonyos idő elteltével a meghajtó leálljon. A program ugyan német nyelvű, de azért a németül nem tudók is el tudnak igazodni rajta. Ahhoz viszont, hogy a program minden rendszerindításkor automatikusan betöltődjön, regisztrálni kell.

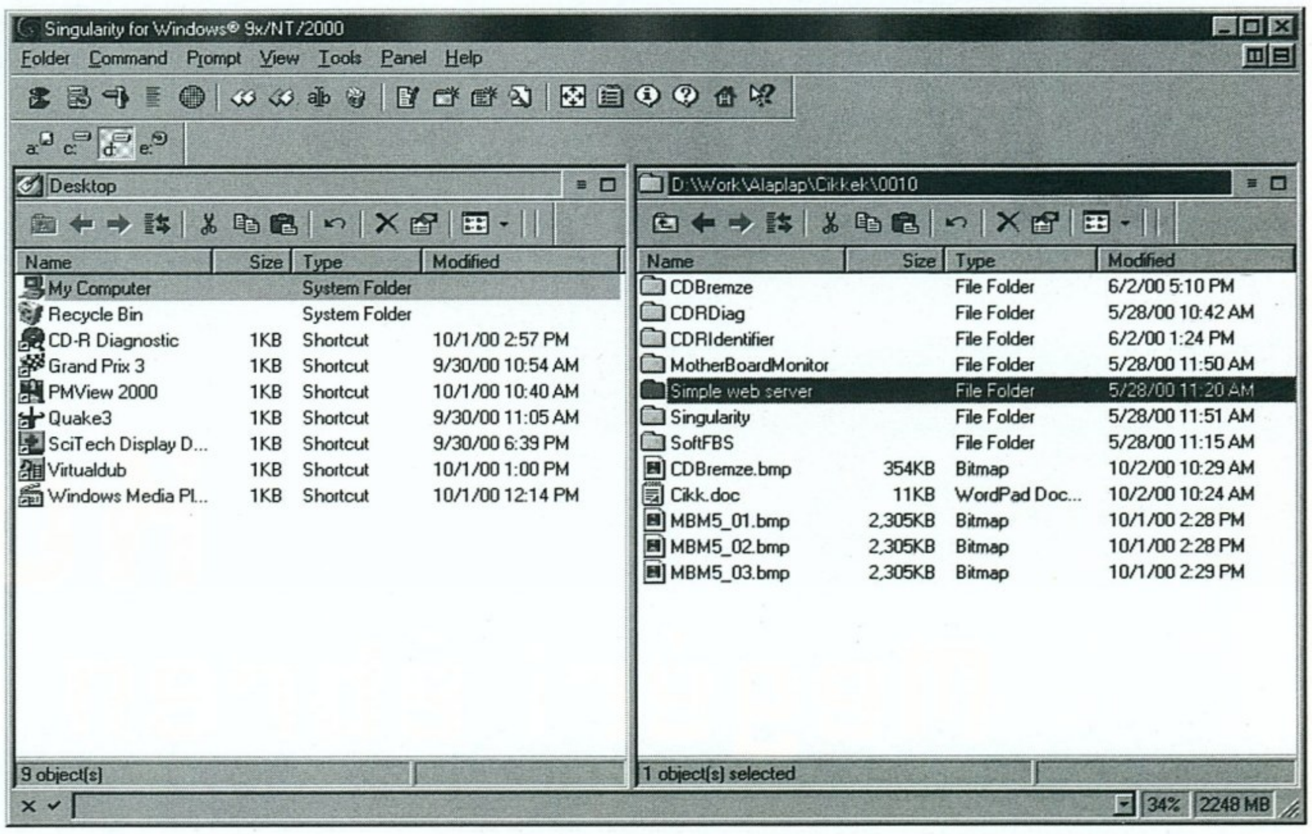
Név: CD Bremse
Típus: CD-lassító
Verzió: 1.08
Platform: 9x/NT/2000
Fejlesztő: Jörn Fiebelkorn
Honlap: http://www.cd-bremse.de
Licenc: Shareware
Ár: 10 DEM

Singularity

Az NC-klónok gyártása egész kis iparággá fejlődött. A fájlmenedzser programok közül én is már jó ideje a Norton Commander egyik számomra szimpatikus klónját használom. A Windows Explorernek is vannak jó tulajdonságai, de nekem hiányzik belőle, hogy egyszerre több panelt is tudjon kezelni. A Singularity ügyes kompromisszum a Windows Explorer és a Norton Commander (és klónjai) között. Kinézetre, képességeiben és megvalósításában szakasztott Explorer, ám két panelje van, mint a Nortonoknak. További előnye az Explorerhez képest, hogy másoláskor normális folyamatábrán lehet követni a művelet időbeli lezajlását, és nem a szálldosó papírlapokban gyönyörködve tippelni, hogy éppen hol tarthat. A program kiválóan testre szabható, minden eszközsor, nyomógomb, kijelző megjelenítése beállítható. Kár viszont, hogy bár a funkciókat el lehet érni közvetlenül a billentyűzetről is, sőt a legtöbb nortonos billentyűkombináció használható, azokat nem tudjuk tetszőlegesen megváltoztatni, ezért a programot nem lehet teljes egészében a Nortonban megszokott módon vezérelni. Mindamellett a Singularity remek menükkel és segédeszközökkel van ellátva. Az ára kissé borsos, de a bemutató változat szerencsére teljes funkcionalitású, csak időkorlátos. Mindent egybevetve, különösen az Explorer helyett kitűnő választás.

Név: Singularity
Típus: Fájlkezelő
Verzió: 4.03
Platform: 9x/NT/2000
Fejlesztő: WinAbility
Honlap: http://www.winability.com/
Licenc: Shareware
Korlátozás: 30 nap
Ár: 40 USD

Nagy Tamás
bigtom@avalon.aut.bme.hu



ÚJ CD-GYÁR MAGYARORSZÁGON!

CD-ROM, CD-AUDIO, CD-VIDEO
GYÁRTÁS AKÁR 36 ÓRÁN BELÜL
UTÁNGYÁRTÁS AKÁR 12 ÓRÁN BELÜL!
KAZETTAGYÁRTÁS TOVÁBBRA IS TÖKÉLETES MINŐSÉGBEN!

MC&CD Kft, Budaörs, Baross u. 77.
Telefon/fax: (23) 416-007 Mobil: (20) 934-4131 Email: mccd@mccd.hu


DESIGN · ART FORCE
Koffein
Megéri ébren maradni!
Amikor már minden csendes és senki sem zaklat, vegyél magadhoz egy adag Koffeint, hogy ébren tudj maradni. A telnet Koffein csomagjával*, nincsenek határok a világhálón. Este 6**-tól tiéd a világ! Csak győzz ébren maradni!
internet.többet akar?
*havi előfizetési díj: nettó 3600.- Ft
**munkanapokon: 18 és reggel 7 óra között, hétvégén 15 és 7 óra között. A kedvezményes időszakon kívül a díj: nettó 360.- Ft / óra
részletes információ: http://www.telnet.hu
telnet Magyarország H-1136 Budapest Pannónia u. 11.
Tel.: 330-3333, Fax: 329-2781
info@telnet.hu http://www.telnet.hu
telnet
telnet

NetManage: Rumba kapcsolat

Az amerikai NetManage cég Rumba Browser Edition for Linux nevű programcsomagja a Linux operációs rendszer és a webböngésző közötti kapcsolatot teremti meg, miközben a gyártó szerint ugrásszerűen csökkenti a kliens oldali asztali PC-kben a terminálemuláció telepítéséhez és menedzseléséhez szükséges időt és költséget. A Rumbát az ügyfél webkiszolgáló gépén helyezik üzembe, ily módon minden tevékenységet (szoftvertelepítést, konfigurálást, változatfrissítést) egy helyről, központilag kezelnek. A terminálemulációhoz szükséges Java appletek a feljogosított felhasználók igénye szerint letölthetők, ezáltal a Java-képes böngészőprogramból a standard Unix rendszerek hostgépes elérése válik lehetővé. A Rumba Browser Edition for Linux programterméket a NetManage szerint az egyedi felhasználó alapú menedzselési funkciók különböztetik meg a más gyártóktól származó mostani webes terminálemulációs csomagoktól.

A linuxos Rumba további jellemzői: együttműködik a legtöbb Jáva-képes webböngészővel; felhasználócsoportokat is képes támogatni; a felhasználó oldaláról történő hozzáférést és a host használatát központosított távoli menedzsmenttel valósítja meg; a szoftvert integrálták LDAP és Unix domén felhasználói listákkal; bárhonnan elvégezhető a felhasználói azonosítás; SSL kapcsolatok alakíthatók ki; az osztott kliens oldali feldolgozás révén a programcsomag méretezhető.

Allied Telesyn: LAN-csatolók

Ethernet és Fast Ethernet hálózatokban használható, rézés száloptikai vezetővel egyaránt kialakított, 10/100TX típusú, kettős kapacitású helyi hálózati adaptereket dobott piacra az Allied Telesyn cég. Mindegyik csatoló 32 bites PCI hálózati kártya, mely a PCI 2.2-nek és a PC99-nek egyaránt megfelel, és támogatja a Wake-on-LAN és ACPI előírásokat. Az AT-2450FTX és az AT-2700FTX egy-egy 10BaseFX és 10/100TX porttal lett kialakítva. A száloptikai kivitelű AT-2745FX típus 10BaseFL és 100BaseFX porttal rendelkezik. Mindegyik adaptert olyan specializált szoftvercsomaggal felszerelve szállítják, amely tartalmaz diagnosztikai funkciókat, beállítási alkalmazásokat, a népszerű operációs rendszerekhez szükséges meghajtókat, továbbá benne van az AMD cég Managed Performance Portfolio nevű, a hálózatmenedzsereknek szánt programcsomag is.

Novell: Net Publisher 2.0

Megjelent a Net Publisher 2.0, a Novell többplatformos webes terjesztőszoftverének legfrissebb verziója. Alkalmazásával megoldható a webes dokumentumok terjesztése, hozzáférése és megosztása a kollégákkal, partnerekkel és vásárlókkal. A szoftver a Windows 2000 kezelésével, áttervezett felhasználói felülettel, leegyszerűsített dokumentummegosztással bővült. Azáltal, hogy kiterjed a vállalati intranet és extranet mellett az internetre is, a programcsomagot minden olyan cég jól tudja használni, melynek üzletvitelében a világháló fontos csatornává vált. A Net Publisherrel történő terjesztés lényegében a dokumentumok helyi vagy hálózati meghajtóra történő elmentésére (és frissítésére) egyszerűsödik. Nem kell hozzá ismerni a HTML-t, elegendő elkészíteni a dokumentumokat a megszokott alkalmazásokban, és máris küldhetők a webre. A 2.0 bővítéseinek eredményei: több platform kezelése (a NetWare és a Windows NT mellett kezeli a Windows 2000-et is); egyszerűbb használat, megújult felhasználói felület; a jobb alakíthatóság révén immár egyedi e-business igényeket kielégítő saját funkciók; egyszerűbb a hozzáférés a megosztott dokumentumokhoz.

Cisco: nagyvállalati ATM kapcsolók

A Cisco Systems több új hardver- és szoftvermodellt jelentett be Layer 3 szintű ATM termékportfóliójához, beleértve a Catalyst 8540 és Catalyst 8510 multiszolgáltatású kapcsoló routereket is. Az új modellek kapacitásban és teljesítményben is javulást eredményeznek a Catalyst 8500-as család minden egyes platformján. A hardverújdonságok közül kiemelhetők a következők: kétportos Gigabit Ethernet csatolómodulok és ún. Packet-over Sonet (PoS) csatorna a Catalyst 8540 számára; ACL (Access Control List) interfész modulok a Catalyst 8510 és a LightStream 1010 berendezésekhez; ATM Router Module (ARM) a Catalyst 8510 MSR berendezés számára, amellyel a Layer 3 és az ATM integrációjának funkcionalitását ezekre a platformokra is kiterjesztik (hírek szerint az ARM a LightStream 1010 eszközökre is kapható lesz). Az új szoftverjellemzők közül említésre méltó: a Layer 3 és az ATM integrálásának segítése WAN hálózatokon, az ún. „wirespeed" kapcsolás támogatása, a kétportos Gbit Ethernet modul, az ATM és PoS kapcsolatok Layer 3 szintű támogatása.

D-Link: Ethernet és kábelmodem

Rétegelhető (stackable) és önállóan használható Ethernet kapcsolókkal és új kábelmodemmel jelentkezett a piacon a távol-keleti D-Link cég. A DES-3624I típust az Ethernet stacking rendszer kulcselemének szánták: maximálisan 94 Fast Ethernet portot képes kiszolgálni. A legkisebb konfiguráció 22 10/100BaseTX portot támogat, amelyek közül kettő moduláris, kicserélhető 100BaseFX portokra. Az „I" jelű, ún. gazdaegység legfeljebb három DES-3624 szolgaegységhez csatlakoztatható. A DES-3225G jelű, ún. Standalone Ethernet kapcsoló alapkonfigurációban 24 10/100TX portot tartalmaz, két port opcionálisan 100Base-FX csatlakoztatásra cserélhető. A D-Link harmadik újdonsága a DCM-1000 típusjelű kábelmodem, amely maximálisan 10Megabit/sec-os internetelérést támogathat, kétszázszor nagyobb sebességet nyújtva, mint a közönséges modemek. A DOCSIS előírásnak való megfelelés azt jelenti, hogy a kábelmodem az ügyfél jelenlegi szolgáltatójának a kábelére azonnal ráköthető.

RAD: integrált távelérési eszköz

FCD-IP néven jelentette meg továbbfejlesztett TDM (Time Division Multiplexing) alapú, integrált, LAN hálózati elérési eszközét az izraeli RAD Data Communications. Az új egység a hang és adat integrálása mellett egyazon eszközben valósítja meg az analóg hang átvitelét (alközponti kapcsolatok támogatása), a központ SNMP alapú menedzsmentet és egy ISDN backup csatornát. A központi SNMP menedzsment révén a szolgáltatók új szolgáltatásokat működtethetnek egy adott központi helyről. A távoli diagnosztika és a távkonfigurálás a RAD szerint minimalizálja a hálózatkiesést. Az új eszköz megengedi, hogy kisebb alközpontokkal (PBX) rendelkező felhasználók az ügyfélbázis kiterjesztésére egymásba ágyazott analóg hang- és adatszolgáltatást legyenek képesek nyújtani. Az ISDN kapcsolat az E1/T1 tápvonalak meghibásodása és áramkimaradás esetén automatikusan átveszi az adatforgalom lebonyolítását, így nem szakad meg a fontos rendeltetésű adatátvitel.

Kovács Attila
akovacs@infopen.hu

Címtári átjáró

Az NDS XML-verziója

A PC-s hálózatokban is természetessé válik, hogy kezelni kell a jogosultságokat. Ennek kapcsán — akár a vállalati adatokhoz való hozzáférésről, akár a dolgozó levelezéséről és személyes adatainak kezeléséről van szó — a hálózatnak tudnia kell a felhasználóról, és a háttérben komplex adatbáziskezelési eljárásoknak kell lezajlaniuk. Mindenki csak azt kaphatja, amit jogosan használhat, de azt viszont minden esetben a rendelkezésére kell bocsátani.

Az adatok hálózatszintű tárolására alakultak ki a különböző címtárak, amelyekről, köztük a Novell fejlesztette NDS-ről már többször írtunk hasábjainkon. Itt ezzel kapcsolatban annyit érdemes kiemelni, hogy a nagyvállalatok internettel kapcsolódó hálózataihoz fejlesztett eDirectory belső tárolókapacitása több millió egyedi hálózati objektum adatainak tárolására van „belőve”. Ezt a maximális lehetőséget a gyakorlatban általában elég nehéz lenne kimeríteni. A hálózatok életében is eljön azonban a pillanat, amikor „ismerkedni” kezdenek a környezetükkel, mert bizonyos hálózati adatok kicserélésére mindenképpen szükség van.

Közös nevező

Azt nem lehet megszabni, hogy partnereink saját rendszereikben milyen hálózatot és címtárat használjanak. Így azután, ahogy a Unix/Linux rendszerek megtanultak vindózul, az NDS is megtanult szolariszul és linuxul, bár a címtárak világában ez még mindig kevés, mert biztosan lesznek, akik viszont az adatcseréhez nem akarnak megtanulni endéesül. Nekik rendelkezésükre áll a címtárak világában jól ismert LDAP, amelyet a nagyobb rendszerek címtárai általában támogatnak, és az ehhez igazodó bináris adatcserének nincs akadálya. Hacsak az nem, hogy olykor ennél a legkisebb közös nevezőnél kicsit részletesebb adatokkal kellene ellátni egymást, vagy létrehozni egy olyan közös címtárat, akár metacímtárként, melyet mindenki használhat a közös adattartományok közvetítésére.

Egy ilyen metacímtár céljára kezdték fejleszteni az NDS egyik szöveges modelljét, a DirXML-t. Ennek az alapját is a komplex adatleképezésben már bevált XML jelölőnyelv szolgáltatta. Kétségtelen előnye az XML-nek, hogy nem tartalmaz bebetonozott struktúrát, mint például a korlátozott címkeszámmal rendelkező HTML, hanem szabadon definiálhatjuk saját céljainknak megfelelően az XML-sablont. Nincs akadálya annak, hogy egy teljes adatbázis valamennyi mezőjének címkéjét (tag) szövegesen elkészítsük, majd rekordonként leképezzük az adatbázist. Mivel pedig a címtár nem más, mint speciális adatbázis, ezt is leképezhetjük XML-ben, ha rendelkezésre áll a megfelelő címkesablon.

A hálózati címtárszolgáltatásoknak várhatóan egyre nagyobb jelentőségük lesz. A hálózat egységes kezelhetőségének megteremtése biztosíthatja a rendszermenedzsment számára az egységes adatnyilvántartást, a felhasználó számára pedig azt, hogy a kiterjedt hálózat bármely, akár távoli elérésű erőforrásához egyszeri belépéssel (log in) hozzáférjen, bárhol legyen is az erőforrás, és akármelyik hálóponton, munkaállomáson, mobil eszközön keresztül lépjen is be a hálózatba. Ehhez a különböző hálózatok és azok központi adatbázisai között is meg kell teremteni a kapcsolatot.

A szöveges adatfolyam által képviselt címtárból minden XML-t értő rendszerrel kiemelhetjük azokat az adatokat, amelyekre például egy üzleti kapcsolatban szükségünk lesz. A küldő egyszerűen szelektálhatja az átküldött adatokat, mert egy alapvetően szöveges elemeket hordozó rendszerben lényegesen egyszerűbb kitölteni egy <TAG></TAG> tartományt, mint egy binárisan felépített adatfolyamban mindkét oldalon a biteket számolni, és objektumhierarchiákat egyeztetni.

A DirXML fejlesztése

Ahogy azt 1999. decemberi számunkban említettük, a fejlesztés még az NDS 8-as változatára épülő címtármegoldásként kezdődött. Célja, hogy kapcsolatot teremtsen minden XML-t értő rendszer között, méghozzá az alkalmazásnak az adott hálózati szegmensen futó operációs rendszer által biztosított megvalósítási platformjától függetlenül. Mivel NetWare platformon ez az ott honos címtár leképezését jelenti, itt nincs szükség a korábbi NDS-alkalmazások átírására, de mert az XML nyílt szabvány, és használatának eszközei szinte valamennyi hálózati platformon megtalálhatók, máshol sem okoz sok munkát a honos címtár felé kiépíteni ezt a metacímtár-kapcsolatot.

A fejlesztés már korábban elindult ebbe az irányba. A Catalyst 2000 konferencián bejelentett DirXML-hez valószínűleg hamarosan megjelennek a többi fejlesztő által elkészített külső segédletek, de több rendszerhez már a bejelentéskor is élő kapcsolat alakítható ki. A DirXML piacra kerülésekor az aktuális verzióban rendelkezésre áll a kapcsolat megteremtésének lehetősége az NDS, a Netscape Directory Server, az AD, az Exhange, a Notes, az NT domain, az Oracle és az SAP rendszerekkel, míg a további kapcsolatokat megvalósító ún. konnektorokat mind a Novell, mind pedig sok külső fejlesztő folyamatosan elkészíti. A fejlesztők munkájának támogatására a Novell online letölthető programokat tervez (http://developer.novell.com/). Ez is segíthet abban, hogy a különböző rendszerek összekapcsolásában a DirXML is minél előbb megkapja és ellássa a Novell új „one net” koncepciójában neki szánt szerepet.

Simay Endre István



Az eTrust értéke — az eKereskedelem védelme

A Ker-Soft Kft. által forgalmazott Computer Associates (CA) eTrust biztonsági csomagja a legmodernebb technológiával biztosítja az eBusiness-hez szükséges biztonságos környezetet. Teljes biztonsági készletet ad az eBusiness beruházások költségeinek gyors, maradéktalan megtérüléséhez. A megoldások magukban foglalják a kockázatok felmérését, a támadások detektálását, felismerését, a veszteségek elkerülését, megakadályozását stb. Az eTrust „e" betűje nemcsak az eBusiness-t, hanem az eCommerce-t és minden elektronikus kommunikációt magában foglal a LAN-on, interneten, kábel nélküli kapcsolatokban egyaránt. Az eTrust megoldások támogatják a műszaki szabványokat, és magasabb szintre emelik, kiterjesztik azokat a hatékony rendszerfelügyeleti szolgáltatásokat, melyek megtalálhatók a Unicenter TNG Framework-ben. Az eTrust segítségével a vállalatok, szervezetek rugalmasan alkalmazhatják a biztonsági megoldásokat önálló termékekként, vagy biztonsági készletként. Az eTrust megoldások egységes megközelítést adnak a biztonság kiépítésében, alkalmazásában és menedzselésében.

Miért vagyunk sérülékenyek?

- Nem egységes, átgondolatlan erőforráselérési jogok
- Különböző platformok, különböző szintek
- Nem egységes felhasználói hozzáférési jogok
- Szervezetenként átlagban 180 könyvtár
- Nem elégséges hálózati biztonság (security)
- Ügyesebb, kitartóbb hackerek
- Sok tűzfal nem ismeri az alkalmazásokat
- Vírusok és terjedésük
- Az internet és az e-mail által nagyobb fenyegetettség
- Ingyen rendelkezésre álló adatfigyelő technológiák
- Jogosulatlan hozzáférés a jelszavak megfigyelésével

Az eTrust kapcsolódó szolgáltatásai

- Eszközök kiértékelése és a védelmi rendszer elemzése
- Security környezet igazolása
- Security politika generálása
- Belső politika megfeleltetése
- Architektúra / Magas szintű tervezés
- Implementáció
- Monitorozás / Erőforráskihelyezés

Az eTrust mindennel rendelkezik, amire szükség van a biztonságos eBusiness-hez



- Oktatás
- A termékek helyszíni telepítésének támogatása

Az eTrust előnyei

- Alkalmassá, biztonságossá teszi az üzleti megoldásokat, védi a befektetéseket
- Felhasználja az új technológiákat
- Magas szintű felügyeletet és ellenőrzést biztosít, integrált biztonságot nyújt
- Növeli az informatikai rendszer biztonságának felügyelhetőségét, irányítását

Az eTrust eÉrtéke

- Valódi eBusiness mostantól!
- Több ügyfél, nagyobb termelékenység, csökkenő költségek
- Nyerje el, és őrizze meg ügyfelei bizalmát
- „Bombabiztos" security
- A böngészőtől a mainframe-ig mindent véd!

Engem nem érhet baj!

Az FBI szerint egy tipikus cég minden második évben súlyos elektronikus behatolást észlel. Becslések szerint a behatolások 85%-a felderítetlen marad. A behatolások nagy része nem kívülről, hanem a vállalat berkeiből ered.

eTrust	Üzleti igény	eTrust megoldások
A felhasználói adatokhoz való biztonságos hozzáférés megoldásai	Tegye lehetővé a jogosult felhasználók számára az adataikhoz való hozzáférést személyes jelleggel, mialatt biztosított a tranzakciók el nem utasítása	eTrust Certificate eTrust SSO eTrust Encryption eTrust PKI eTrust VPN
Fenyegető tartalom elleni védelem	Védje a rendszert az email és a web alapú behatolások és károkozások ellen. Védelem a webről letölthető és emailen át terjedő vírusok ellen, ActiveX vezérlések, Java appletek esetén	eTrust Anti-Virus eTrust Content Inspection (Network/Desktop) eTrust Intrusion Detection
Hálózat védelme	Detektálja, blokkolja és válaszolja meg a fenyegetéseket, melyek akár az internetről, belülről a szervezettől vagy a partnerektől érkeznek	eTrust Firewall eTrust Intrusion Protection eTrust Active Content Filter
Aktív host/szerver védelem	Biztosítsa a működtetési politikával való megfeleltetést az erőforrásokra vonatkoztatva, a védelem és az ellenőrzés segítségével	eTrust Access Control eTrust Policy Compliance eTrust Audit eTrust SSO eTrust PKI
Desktop védelem	Biztosítsa a felhasználó számára a termelékenységet és a rendszerek elérhetőségét	eTrust Content Inspection (Desktop) eTrust Anti-Virus (Desktop) eTrust DeskTop Security
Felhasználók adminisztrálása	Kontrollálja az adminisztratív költségeket, melyek a többszörös felhasználói bejegyzésekhez, regisztrációkhoz, jelszó szinkronizációhoz, hozzáférési privilégiumokhoz és jogosultsági kívánalmakhoz kapcsolódnak	eTrust Admin eTrust SSO eTrust Directory
eBusiness alkalmassá tétele	Biztosítsa a vállalati alkalmazások és adatok egyszerű, biztonságos rendelkezésre állását a jogosult felhasználók számára	eTrust Directory eTrust Access Control eTrust Audit eTrust PKI eTrust VPN eTrust consulting

KerSoft, 1119 Budapest XI., Szombathelyi tér 14. Telefon: 206-2147 Fax: 206-2148 E-mail: info@kersoft.hu Web: www.kersoft.hu

Processzorteszt

Athlon, Duron — versenyben az Intellel

A 386-os és a 486-os kategóriában az AMD és a Cyrix még ugyanolyan vagy jobb teljesítményt tudott nyújtani, mint az Intel processzorai. A Pentium architektúráját azonban nem tudták idejében követni, és az Intel letarolta a piacot. Mire a konkurens modellek lekerültek a tervezőasztalról, az Intel már továbblépett, és megjelent a Pentium II. A Cyrix gyakorlatilag teljesen háttérbe szorult, az AMD is csak a 3Dnow! speciális utasításkészlettel tartotta megcsappant területét. A lemaradás veszélyét felismerve az AMD felgyorsította a fejlesztést, és az 1999-ben megjelent Athlon már nemcsak lépést tartott a Pentium III-mal, hanem számos területen felül is múlta azt.

A gyártástechnika fejlődése tette lehetővé, hogy a gyorsítómemóriát a processzorral azonos tokban helyezzék el, ami növelte a sebességet, és csökkentette az előállítási költséget. A Pentium Pro volt az Intel első ilyen próbálkozása, de az akkori IC-gyártás csak igen nagy többletköltséggel tette ezt lehetővé. Az Intel így készülő PIII-asa kapta a Coppermine, az AMD Athlonja a Thunderbird kódnevet, annak kisebb kategóriájú változata pedig a Duront. Az Intel a Celeron nevet viszi tovább, néhol Celeron-II-nek is nevezik. A nagyobb változatok készülnek kártyás kivitelben (Slot-1, Slot-A), de ezeket fokozatosan kiszorítják a olcsóbban gyártható foglalatos modellek.

Az Intel processzorokhoz kapható átalakító (amennyiben az alaplap kompatibilis a kártyás PIII-assal) elboldogul az újakkal is, az AMD-hez egyelőre viszont nincs ilyen, és az új processzorok eltérő időzítése miatt nem is valószínű, hogy készülni fog. Mindkét cég a flip-chip eljárást alkalmazza, azaz a chip a tok síkjából kifordítva, kifelé áll, így közvetlenül érintkezhet a hűtőelemmel. Az összehasonlító táblázatból látható, hogy a vetélytársak processzorai csak a könnyen megjegyezhető másodlagos gyorsítómemória méretében egyeznek meg.

Hőtermelés, meghajtók...

E technikai bevezető után nézzük, mit mutatott a 950 MHz-es Athlon Thunderbird és a 600 MHz-es Duron tesztje. A processzorok installálása nem nehezebb, mint bármely más foglalatos processzoré, de a nagyobb hőtermelés miatt jobban oda kell figyelni az illesztésre és a hűtőborda méretére. A Duron egy közepes teljesítményű (kétezer forintos) socketes ventilátorral is stabilan működött, a Thunderbirdhöz ez már kevés volt, hiszen 50 watt körüli hőt kell elvezetni. Mivel az Athlon jelenleg nincs felszerelve beépített hőérzékelővel, sokkal óvatosabban kell a hűtőbordát felrakni. (Az Intel processzoroknál — amennyiben az alaplap és a BIOS támogatja — beállítható, hogy bizonyos hőfok felett figyelmeztessen, vagy lekapcsolja a CPU-t.) A tesztelésre kapott Asus alaplapon van hőszenzor, csak azt nem lehet közvetlenül a processzorra csatlakozatni, mert csökkenne a hűtőfelület. Ha beszereztük a megfelelő aktív hűtőelemet, akkor a gép összeszerelése nem okozhat meglepetést annak, aki saját maga szokta azt csinálni.

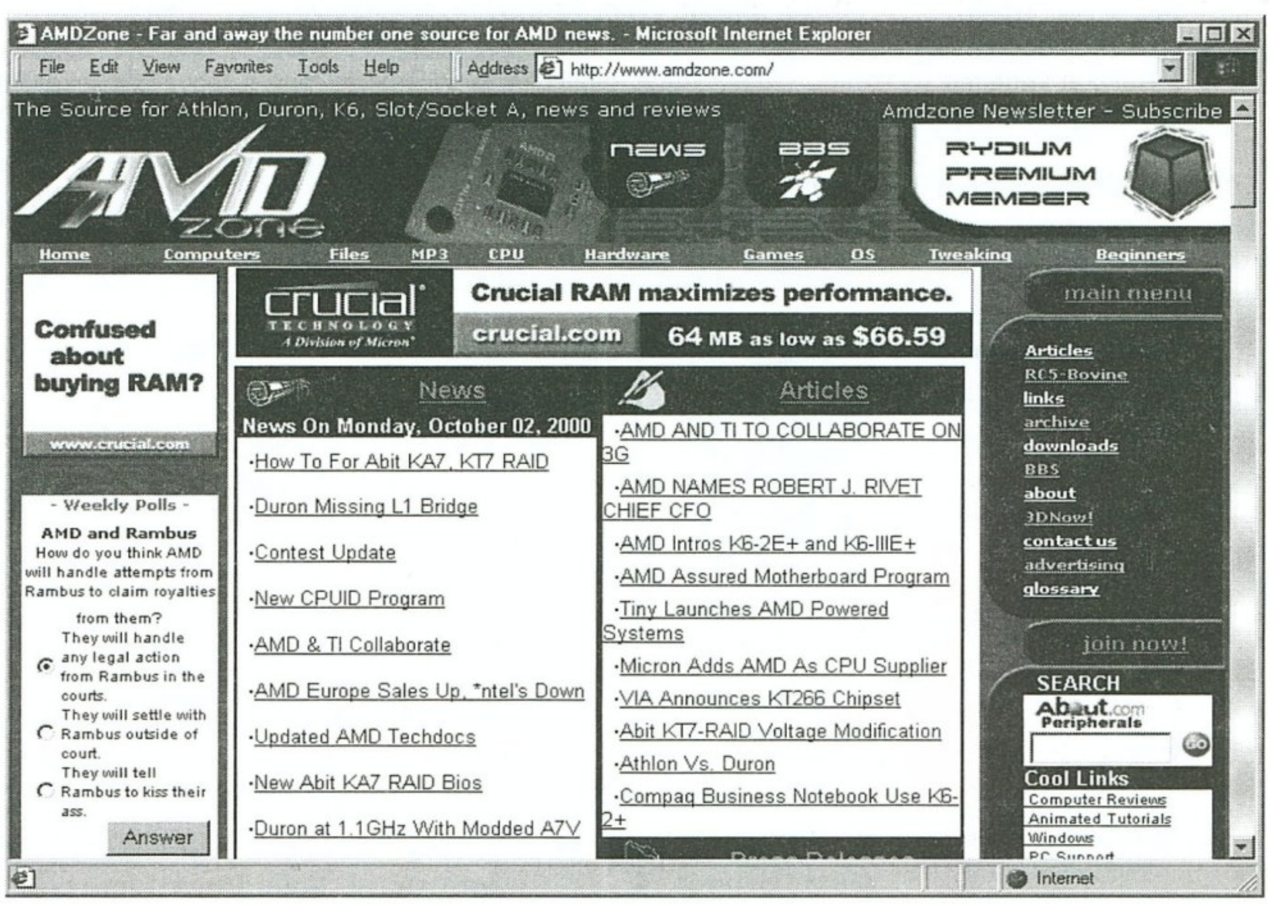
A frissen telepített Windows 98 SE nem találta a meghajtóprogramot, de az alaplap CD-jén rajta volt, így a teszthez használt programok installálása is fennakadás nélkül lezajlott. A gépben a monitort az ATI újdonsága, a Radeon vezérelte az akkor legfrissebb béta-driverrel (4.12.3056). Külön keretben erről is olvasható néhány megjegyzés.

Teszteredmények

Az idő rövidsége miatt csak a tesztprogramok futtatására volt lehetőségem, ezért ezek elemzésén keresztül próbálom bemutatni a processzorokat. A viszonyításképpen megadott 850 MHz-es Celeron hivatalosan nem létezik: az valójában egy 566-os, csak éppen 100 MHz-es buszsebességel túlhajtva. Az Intel ugyanis a kisebb cachesel és a lassúbb busszal annyira visszafogta a új Celeronokat, hogy valódi alkalmazásokon még így sem gyorsabbak, mint egy Pentium III 700-as.

1. Processzor szintű mérések

A SiSoft Sandra eredményeiből látszik, hogy a Duron teljes egészében örökölte bátyja felépítését, az értékek



A tesztgépek paraméterei

AMD: Asus A7V alaplap, 128 MB SDRAM CAS3, ATI Radeon 64 MB, Quantum FB 6,4 GB merevlemez.

Intel: Abit BE6-II alaplap, 128 MB SDRAM CAS2, ATI Radeon 64 MB, Quantum FB 6,4 GB.

A teszthez az A7V alaplapot a Macroda, a Radeon kártyát az Axico biztosította (az előbbi az Asus, az utóbbi az ATI termékek kizárólagos hazai disztribútora).

arányosan változnak az órajellel, a Celeront több mint 25%-kal múlva felül. A memóriaelérés már függ a chipsettől is, a VIA KT133 lehetővé teszi, hogy 100-as órajel esetén is 133-on működjön, ez magyarázza a sebességkülönbség jó részét az Intel processzorral szemben. A másik ok a rendszerbusz, amely az Athlonok esetén 200 MHz, így az időzítések jobban leoszthatók a memóriavezérlő felé.

2. CAD/CAM alkalmazások

Az Indy3D tesztprogramot már korábban is alkalmazták, de a mostani eredmények kevésbé beszédesek, mint az előzőek, mert a gyors processzor és a geometriai gyorsítás együttvéve elérte a grafikus kártya teljesítményének határait. A különbség csak az animáció és a szimuláció esetében érzékelhető, ahol jóval kisebb a megjelenítendő sokszögek száma, és több feladat hárul a processzorra. A Duron itt is jól szerepelt.

3. Szintetikus 3D mérések

A 3D Mark 2000 az egyik legnépszerűbb tesztprogram, lehetőséget nyújt többféle optimalizálás kipróbálására, a színmélység növelésére, a DirectX 7-ben lévő geometriai gyorsítás vizsgálatára. A grafikonból látszik, hogy a videokártya hardvere még 1024x768-as felbontásnál is segít a processzornak, csak efelett van szüksége minden erőforrására a 3D grafikához, tehát a jelenlegi leggyorsabb processzorok terhelését is csökkenteni tudja.

4. Játék

Sajnos csak a Quake 3 demójára maradt idő, de itt is megfigyelhető, hogy milyen felbontásig dominál a processzor sebessége, és hol ütközik a videokártya korlátaiba. A gyorsabb me-

Processzorok összehasonlító táblázata

	AMD Thunderbird	Intel Coppermine	AMD Duron	Intel Celeron
Órajel (MHz)	650-1100	500-1000	600-750	533-700
Műveletek száma órajelenként	9	5	9	5
Egész pipeline száma	3	2	3	2
Lebegőpontos pipeline száma	3	1	3	1
x86 utasítás-dekódolók száma	3	1	3	1
L1 cache	128 KB	32 KB	128 KB	32 KB
L2 cache integrált	16 utas 256 KB kizárólagos	8 utas 256 KB	16 utas 64 KB kizárólagos	4 utas 128 KB
Effektív cache	384 KB	256 KB	192 KB	128 KB
Rendszerbusz	200 MHz (méretezhető 400+ MHz-ig)	100 MHz vagy 133 MHz	200 MHz (méretezhető 400+ MHz-ig)	66 MHz
CPU feszültség	1,7–1,75 V	1,6–1,7 V	1,6 V	1,5–1,7 V
Maximális hőteljesítmény (watt)	36,1–55,1	13,2–26,1	26,07-31,46	11,2–18,3

Quake 3 demo001

	Duron		Athlon		Celeron	
Órajel (MHz)	600		950		850	
		AA		AA		AA
32 bit/maximális kidolgozás						
640x480	104,6	79,8	136,0	80,6	108,1	79,9
800x600	99,1	54,4	119,5	54,5	101,9	54,3
1024x768	82,9	32,2	87,2	32,2	84,0	32,1
1280x1024	57,2		57,4		57,2	

Az adatok kép/mp-ben értendők, a tesztgépben hangkártya nem volt, az AA értékek teljes képernyős élsimítással (full screen antialiasing)

Szintetikus teszteredmények

	Duron	Athlon		Celeron	
Órajel (MHz)	600	950	Művelet/órajel*	850	Művelet/órajel*
Normál műveletek					
CPU (egész)	1910	3017	100%	2311	76%
FPU (lebegőpontos)	845	1339	100%	1144	86%
Multimédia					
CPU (egész)	2060	3265	100%	2687	82%
FPU (lebegőpontos)	2832	4487	100%	3577	80%
Memória (MB/sec)					
CPU (egész)	415	415		320	
FPU (lebegőpontos)	502	502		350	

(*) Teljesítmény a Duronhoz viszonyítva az órajel arányában

Indy 3D teszt

	Duron	Athlon	Celeron
Órajel (MHz)	600	950	850
MCAD 40	34,52	37,62	35,78
MCAD 150	11,21	12,11	11,75
Animáció	20,66	28,42	22,07
Szimuláció	75,76	97,40	80,36

Tesztablak felbontása 640x480, 32 bit. Az adatok tartalma: kép/mp

3DMarks												
Geometria*	CPU	D3D HW	CPU	D3D HW	CPU	D3D HW	CPU	D3D HW	CPU	D3D HW	CPU	D3D HW
Felbontás	640x480	640x480	800x600	800x600	1024x768	1024x768	1152x864	1152x864	1280x1024	1280x1024	1600x1200	1600x1200
A600 16 bit	3436	5782	3392	5446	3291	4688	3214	4165	3079	3514	2659	2723
A600 32 bit	3391	5634	3345	5165	3238	4256	3107	3777	2918	3202	2437	2432
A950 16 bit	5161	7723	5033	6707	4819	5162	4434	4437	3879	3697	3047	2838
A950 32 bit	5085	7231	4996	6025	4546	4553	4139	3992	3568	3340	2709	2504
I850 16 bit	3927	5541	3885	5212	3651	4555	3526	4106	3310	3492	2848	2734
I850 32 bit	3928	5413	3788	5013	3589	4224	3386	3779	3187	3210	2580	2439

* CPU = CPU geometria, a CPU saját speciális utasításkészletét használja a geometriához (Intel SSE, AMD 3DNow!)
D3D HW = D3D hardveres geometria, a grafikus kártya gyorsítóját felhasználva. Felbontás/gyorsító, a nagyobb érték a jobb.

móriának és a több lebegőpontos egységnek köszönhetően a Duron szinte azonos teljesítményt nyújtott a 250 MHz-cel magasabb órajelű Celeronnal.

A fentieket összefoglalva: az Athlon architektúrája modernebb és hatékonyabb, mint az Intelé, és ha megoldják a fogyasztás és az ezzel összefüggő hűtés problémáját, akkor teljesen egyenrangú lesz. Az Athlon ára pillanatnyilag elég magas, és a hazai piacon még kevés a foglalatos Athlonok fogadására alkalmas alaplap. (Viszont a Duronok ára 20 ezer Ft-nál kezdődik.) Új géphez az Socket is jó alternatíva, de a jelenlegi Celeron vagy Pentium II tulajdonosoknak PIII kompatibilis alaplap esetén a processzorcsere a legegyszerűbb lépés.

Bánó György

Radeon

Az ATI a Radeonnal benevezett a geometriai gyorsítós videokártyák versenyébe. A chipekről már többször esett szó a Hardverseny hírrovatban, de ide kívánkozik a teszttel kapcsolatban néhány észrevétel. Gyakorlatilag minimális a sebességkülönbség a 16 és a 32 bites színmélység között. Sokan kritizálják a 16 bites „lassúságát" az Nvidia GeForce 2-höz képest, de kérdéses, hogy mikor van igazán szükség 100 kép/másodperc feletti megjelenítésre. Még 1280x1024-es felbontás mellett is majdnem 60-as a tempó, csak az ennél nagyobb felbontást használók panaszkodhatnak jogosan, de számuk hazánkban szerintem elég kevés lehet. Az Nvidia azt a fejlesztési vonalat követi, hogy „gyorsabb processzor gyorsabb memóriával", míg az ATI ugyanazt a célt a memóriahasználat optimalizálásával éri el (ez a sok értékes kis cég felvásárlásának az eredménye).

Akárcsak a processzorok esetében, a kártyák területén is előnyös a vásárlók számára, ha több konkurens termék van a piacon. Jelenleg a videokártyák kiskereskedelmi forgalmát inkább az Nvidia, az OEM-ekét az ATI birtokolja nagyobb arányban. Nemsokára megjelenik a Videologic Kryo kártyája, amely még jobban memóriaoptimalizált 3D számítási rendszert használ, és remélhetőleg sikerrel szól majd bele a piaci versenybe.

Az olvasók nálunk sem a hirdetéseket olvassák, hanem azt, ami érdekli őket. De az lehet hirdetés is, ha a megfelelő üzenetet a megfelelő helyen találják.

Csábít-e a cserére a WinME?

Az első tapasztalatok

Szeptember közepén megjelent a DOS alapú Win9x platformok legújabb verziója, a Windows Millennium Edition (WinME). Bár új operációs rendszerként lép a színre, a WinME alatt ott lapul a DOS v8. A Microsoft az új operációs rendszernek tekintett programegyüttest kifejezetten az otthoni számítógép-használóknak szánta, ugyanakkor belépőnek is az új technológiákhoz. A Microsoft hivatalból optimistán tekint a program fogadtatása elé, pedig a jelek nem olyan biztatóak, mint amilyenek a korábbi változatok esetében voltak.

A WinME-ről a Computer Shopper szakírója 2000 júniusában közölt egy előzetest (http://www.zdnet.com/special/stories/main/0,11415,258223,00.html), melyben jelezte, hogy a vásárló életét megkönnyítő szándéktól vezérelve az alapbeállításban telepített WinME a háttérben maga fog gondoskodni saját frissítéséről a Windows Update segítségével. Hogy ez mennyire találkozik majd a felhasználók tetszésével, az a jövő zenéje, de nagyon sokan már a korábban forgalomba került Microsoft programok telepítését követően is elsőként az ilyen hazajelentkező beállításokat tették taccsra. Ha megoldható, akkor magában a programban, ha nem, akkor a tűzfal közreműködésével.

Kódkeverés

A jelzett előzetest követően szintén a ZDNet-en olvasható a PC Magazine 2000 júliusában közölt tanulmánya (http://www.zdnet.com/pcmag/stories/pipreviews/0,9836,176419,00.html) az új rendszer és a korábbi Win98 különbségeinek elemzéséről. Kiemelik, hogy számos külsőségben a WinME emlékeztet a Windows 2000-re, és kódjának egyes részeit mintha onnan kölcsönözték volna. Ezek között külön megemlítik az internetes kapcsolatokért felelős TCP/IP stack-et. Bár ennek funkcionalitását nem ismertetik, az Index (http://www.index.hu) fórumain — szintén a program hivatalos megjelenése előtt, de annak „dobozba küldése" után — olvasható volt olyan megjegyzés, hogy a stack nem minden tekintetben működik kifogástalanul, ami esetleg szintén a kölcsönvett kódok, és a rendszermagban meghagyott 16 bites DOS együttműködésének problémájára vezethető vissza.

A WinME végleges kibocsátás előtti verzióinál problémák voltak a merevlemezpartíciók kezelésével is. A teljesség kedvéért megjegyzendő, hogy a Microsoft Magyarországtól utoljára tesztelésre kapott példány már elviselte azt is, ha a Lilóval a slave-ként használt merevlemez harmadik primary partíciójáról indítottuk el, és az Office 2000 telepítője sem akadt el rajta. Viszont makacsul továbbra sem volt hajlandó kezelni a Win98 SE által még probléma nélkül megszólaltatott Sound Blaster Pro hangkártyát.

Az eddig Win98-at használóknak a számos hasonlóság mellett valószínűleg nem túl kellemes meglepetés, hogy az új rendszerben hiányzik két funkció, melyek eddig a korábbi alkalmazások futtatását könnyítették meg. Az egyik a csak a Windowst újraindító „Restart" lehetősége, mely a Win98-ban a Shutdown/Restart menüpont kiválasztásával és a Shift gomb lenyomva tartásával volt kiváltható. A másik annak az API-hívásnak az átalakítása, amellyel számos segédprogram ennél is egyszerűbben oldotta meg a Windows meleg újraindítását. Most már ezek is a számítógép teljes újraindítását kezdeményezik.

Pótmegoldások

Mivel a Win9x memóriakezelési gondjainak, például a már funkció nélkül foglaltan tartott kezelők felszabadításának ez a legkisebb vesztességgel járó módja, erre néha nagy szükség lenne. Elhagyása az NT alapú rendszereknél talán indokolható, de a 16 bites DOS megtartása mellett nem. Feltehe-



Számítástechnika, informatika, digitális fototechnika, telekommunikáció, multimédia, szórakoztató elektronika, internet...

COMPFAIR 2000

13. Nemzetközi információtechnikai szakkiállítás és szakvásár

2000. október 31- november 4.
Budapesti Vásárközpont

COMPFAIR 2000

A kísérő programokból:

- Konferencia az internetes kereskedelem biztonságáról -
- Nemzetközi CATV és satellite szakkiállítás és konferencia -
- Szoftver teszt -
- Karrier centrum -

Nyitva tartás: 10-18 óra között

Szakmai nap: okt. 31, nov. 2.
(ezeken a napokon a rendezvény szervezett diákcsoportokat nem fogad. Tanulók csak teljes árú jeggyel látogathatják a kiállítást.)

Rendező:

COMPEXPO
COMPEXPO Kft.
1053 Budapest, Kálvin tér 5.
Tel.: 317-6760, 317-1933
Fax.: 317-0436
ihrig@compexpo.datanet.hu
www.compexpo.hu

tően a Win2k hibridhatásának egyik melléktermékе a DOS-konzolra való kilépés lehetőségének hiánya is, pedig ez számos régebbi DOS-os program futtatásának alapfeltétele a Win9x verzióknál. Tekintettel arra, hogy a Microsoft a WinME-t kifejezetten otthoni használatra szánta, ahol számos régi jó program előfordul, ez a fejlesztési vívmány az előzőnél is kevésbé érthető. A szakma azonban — mint már annyi esetben — a Microsoft által cserben hagyott felhasználók segítségére siet, és kezdenek megjelenni a weben a fenti hiányosságot leküzdő segédletek. Az igazi megoldás persze az lenne, ha maga a Microsoft rukkolna ki ilyen kiegészítéssel, és nem a felhasználókat kényszerítené a bizonytalan eredetű programok használatára, vagy az egyes partíciókról más-más operációs rendszert indító géppel való kísérletezésre.

Igen vagy nem

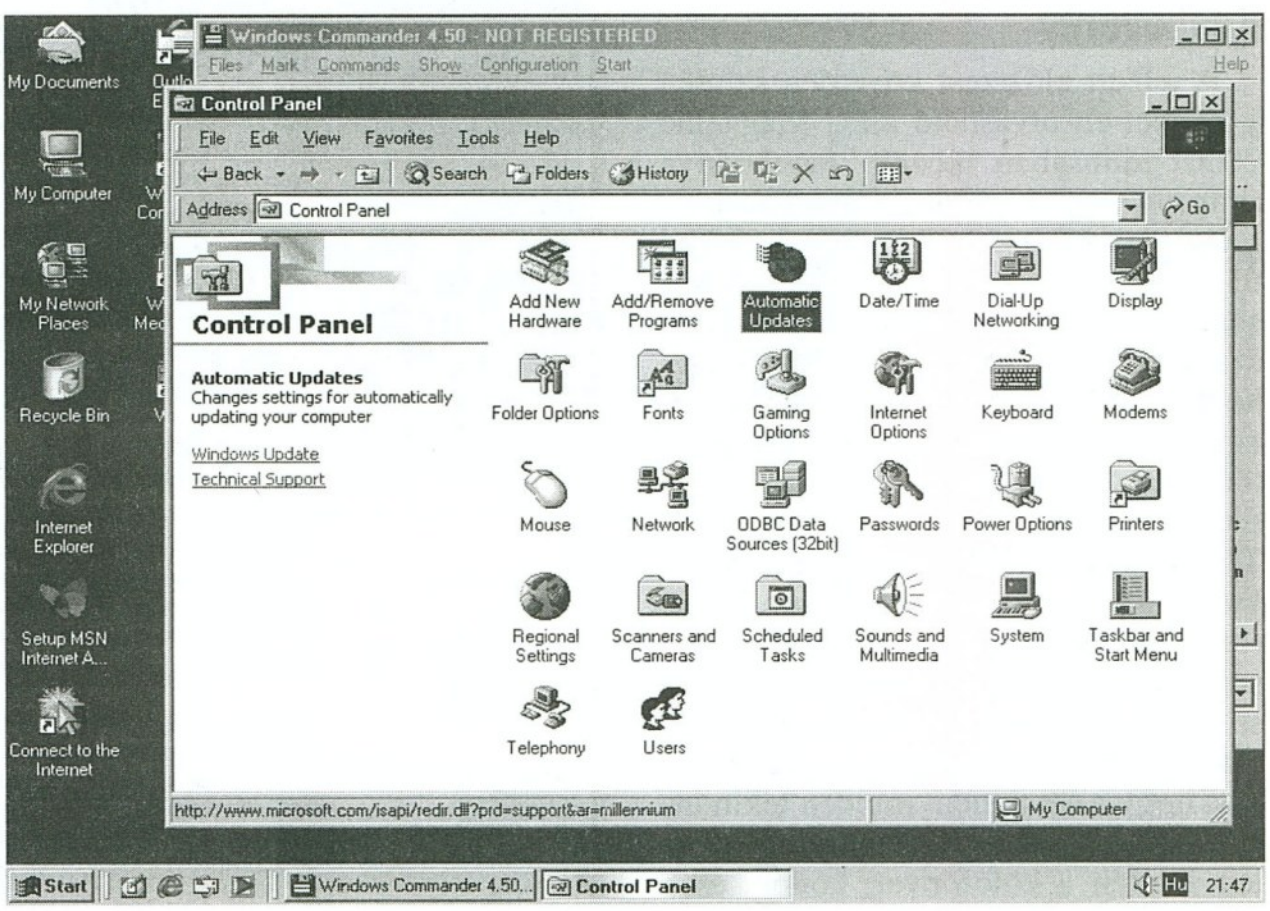
A felhasználók most olyan döntés elé kerülnek, hogy érdemes-e meglévő rendszerüket, például az utóbbi időben számos gépre gyárilag (OEM) felkerült Win98-at lecserélniük? A Microsoft válasza erre a kérdésre nyilvánvalóan az igen, míg a forrásként már többször idézett ZDNet állásfoglalása korántsem ilyen pozitív. („The new OS for home users isn't considered a must-have upgrade."). A multimédiás képességek elismerése mellett megállapítják, hogy a WinME számos alkalmazást lassabban futtat, mint a Win98. Saját tapasztalataim alapján azt tudom mondani, hogy a WinME folyamatosan rögzíti a rendszer állapotát, ennek következtében rendszerindításkor fürgébb, mint a Win9x. A használat naplózása a későbbiekben azonban lényegesen ront a helyzeten, különösen ha többféle alkalmazást használunk, és a DOS-os beidegződésnek megfelelően ki-be lépkedünk. Sajátos módon a lassulás olyan esetekben is tapasztalható, amikor azt hihetnénk, hogy a háttérben már futó komponensek inkább gyorsíthatják a működést (például offline HTML-lap behívása az Explorerbe, vagy a vágólap igénybevétele).

Valamelyest más a helyzet az új gépet most vásárlók szemszögéből. Számukra a WinME OEM választásával beszűkülnek a lehetőségek. Persze megvehetik a korábbi verzió dobozos változatát, amíg egyáltalán kapható.

Feltehetően a WinME első javítócsomagjára vagy egy új alverzió megjelenésére sem kell sokáig várniuk a felhasználóknak. Addig is érdemes folyamatosan figyelemmel kísérni a frissítéseket és a segédprogramokat az erre szakosodott webhelyeken és természetesen a Microsoftnál is (http://www.microsoft.com/windowsme). Az utóbbi helyen, illetve a Microsoft letöltési oldalán (http://www.microsoft.com/downloads/search.asp) magától a gyártótól kaphatunk információkat és kiegészítéseket.

2000 augusztusában megjelent a Windows ME Driver Development Kit (DDK) az új rendszerhez készülő alkalmazások fejlesztésének támogatására. A rendszerkarbantartó programok közül pedig pár nappal a ME végleges bejelentése előtt a Symantec is piacra dobta a WinME-vel is kompatibilis új Norton csomagot.

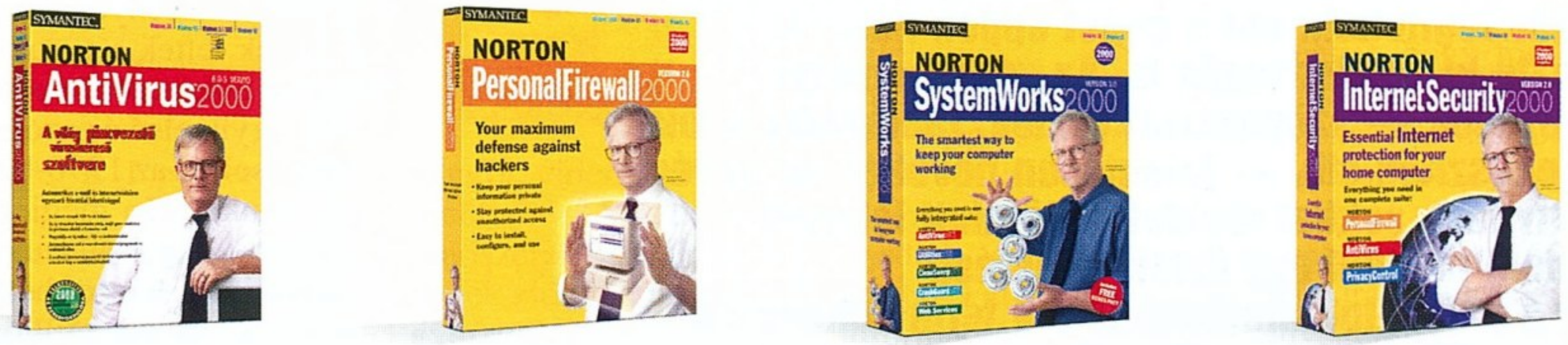
Simay Endre István



SYMANTEC

internet-biztonsági megoldások

„Aki használja – tudja, aki megpróbálja, használni fogja!"



Véd a vírusoktól, izolálja őket, és automatikusan letölti az új definiciókat. (Live Update.)

Véd a hackerekkel szemben, megóvja a bizalmas információkat, jelzi a betörési kísérleteket.

Hibajavító-, és karbantartó program, vírusvédelem, összeomlás elleni védelem, update-elés egy csomagban.

Biztonságos internet használat, webhelyek szűrése. (Elöljárói és szülői felügyelet.)

SYMANTEC MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET: 1072 Budapest, Rákóczi út 42. ✆ 327-4547, E-mail: Lpogany@symantec.com
PARTNEREINK: Gemofis Kft. ✆ 384-7080 • HP Computer Kft. ✆ 212-5687 • Karádi Rendszerház Kft. ✆ 349-3715 • KimSoft '99 Kft. ✆ 319-8973 • Kventa Kft. ✆ 269-5262
Pannon Support Rendszerház ✆ 269-2233 • Professzionál Kft. ✆ 216-5300 • SVED Rt. ✆ 469-8000 • Unicomp Kft. ✆ 217-9595 • Szoftver ABC Kft. ✆ 329-2737
Nyíregyháza: Karádi Rendszerház Kft. ✆ (06-42) 508-747 • Kaposvár: Somogy Informatika Kft. ✆ (06-82) 529-903

www.symantec.hu SYMANTEC.

Ki védi az Internetet?

FireWall-1
VPN-1
RealSecure

CHECK POINT™
Software Technologies Ltd.

Mi védjük az Internetet!

www.checkpoint.com

2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

1016 Budapest, Hegyalja út 5.
Telefon: 488 7700 **Fax:** 488 7709 **web:** http://www.2f.hu/ **e-mail:** info@2f.hu

Lotus Notes — a nagy lehetőség

A csoportmunka klasszikusa (1. rész)

A személyi számítógépeken futó programok 1980–85 között szinte kizárólag egyetlen személy munkáját segítették: aki a gépet éppen használta. Ezt fejezte ki az elnevezés is. Az „egyszemélyes" alkalmazások — szövegszerkesztők, táblázatkezelők, grafikonkészítők stb. — jelentősen növelték az egyéni produktivitást, sokkal rövidebb idő alatt lehetett elkészíteni például egy üzleti jelentést. Amikor a hálózatok megjelentek, a termelékenység növelése előtt új utak nyíltak. Ezt ragadta meg az elsők között, és talán máig is a legjobban a Lotus Notes.

A nyolcvanas évek közepén kezdték a személyi számítógépeket is hálózatba kapcsolni, így már olyan szoftvereket is érdemes volt készíteni, amelyek egyszerre több ember produktivitását növelik. Ezek információátadáson alapulnak, ezért kommunikációs alkalmazásoknak nevezzük őket. Jellegzetes képviselőik az elektronikus levelezőrendszerek és a közös állománytárolású kiszolgáló rendszerek (file server). Emellett sorra megjelentek a kliens-szerver rendszerek, melyekkel a nagyszámítógépes adatbázisok is elérhetők.

Vagyis a nyolcvanas években lényegében háromféle kommunikációs, információmegosztó számítástechnikai rendszert használtak elterjedten:

— Levelező rendszereket, amelyek alkalmi üzenetváltásokra voltak alkalmasak.

— Fájlszervereket, amelyeken az egyénileg létrehozott elektronikus információt mások is elérhették, de csak ha pontosan tudták, hogy hol van.

— Adatbázisokat, amelyeket általában az alaptevékenységbe eső fontos feladatok megoldására használtak igen speciális és nagyon rugalmatlan módon.

Ezek a kommunikáción alapuló alkalmazások csak igen korlátozott területeken voltak képesek növelni a csoportok munkájának hatékonyságát. A levelezőrendszerek ugyan nem merevek, de inkább csak a telefonbeszélgetést pótolják, hosszabb időre tárolandó adatot nem kezelnek stb. A fájlszerver képes a fontos elektronikus információ tárolására, de annak elérése rendkívül körülményes, így gyakorlatilag csak az tudja használni, aki közvetlen utasítá-sokat kap az információ létrehozójától. Az adatbázisok pedig igen merev struktúrák, olyan információ kezelésére alkalmasak, amelyre évek hosszú munkájával kifejlesztették őket.

Szükség volt tehát egy olyan „többszemélyes" kliens-szerver szoftverre, amely megfelel két követelménynek:

— Biztosítja az elektronikus információk központi tárolását oly módon, hogy az minden munkatárs számára elérhető legyen, és visszakeresése bármikor másodpercek alatt megtörténjen, minden előzetes ismeret nélkül.

— Alkalmas bármilyen típusú adat tárolására, és igen gyorsan adaptálható a változó igényekhez.

Ezek lettek a groupware vagy workgroup elnevezésű szoftverek, amelyeknek egyik első és azóta is legsikeresebb képviselője az 1990-ben, ötéves fejlesztő munka után megjelent Lotus Notes. Igen gazdag irodaautomatizálási megoldásainak köszönhetően ma a Lotus Notes-t 50–60 millióan használják a világon, jóval többen, mint más hasonló csoportmunka szoftvereket.

A Lotus Notes szerverét 1995-ben nevezték el Dominónak. A Domino sokoldalú szoftvercsomagjában lévő szolgáltatások felölelik a hagyományos és Web alapú szabványos szolgáltatások nagy részét. Alapja a dokumentum alapú, hierarchikus adatbáziskezelő, amelyre ráépülnek a levelező, naptár, csoportmunka alapszolgáltatások és a különféle alkalmazások.

A Domino funkciói:

— Alkalmas a csoport tagjai (és esetleg a külvilág) között az információ megosztására, és gyors visszakeresési lehetőségeket nyújt. Képes a szövegek minden szavára keresni (teljes szöveges keresés) a csatolt fájlokban is, egy



Lotus QuickPlace.

QuickPlace is the self-service Web tool for team collaboration. QuickPlace enables the creation of a shared team workspace - Instantly! Teams use QuickPlace to share and organize ideas, content, and tasks for any project or ad-hoc initiative.

Team collaboration requires more than e-mail, voice mail, fax, and overnight to get the job done. When the clock is ticking, QuickPlace provides a central online workspace structured for productivity - and because QuickPlace breaks down the barriers to working together outside the firewall, secure Web collaboration with suppliers, partners, and customers is only seconds away.

PRODUCT INFORMATION	FREE TRIAL	DEV ZONE
What is QuickPlace? For a complete product overview including new features and benefits, visit www.lotus.com/quickplace	Test-drive QuickPlace! Experience zero to collaboration in 60 seconds... Create your own QuickPlace now! QUICKPLACE 2.0 HAS ARRIVED!	Administrators and developers, visit the DevZone, brought to you by the QuickPlace Development Team. At the DevZone you'll find technical news, tools, and documentation.

FEATURE

The 10 Most Important Products of the Decade

October 2, 2000
By David Willis

Number 10: Lotus Notes

Lotus Notes rode the wave of distributed computing much farther than any other single business-productivity application. Although many in the industry didn't quite know what to make of it at first, Notes defined an entirely new category of business application. Notes (and Domino, its Internet-age successor) went on to claim more than 50 million users and win more of Network Computing's Well-Connected Awards than any other product has.

Network Computing Top 10 Products

könyvtárnyi anyagot is 1 percen belül végigkeres.

— Nagyon erős titkosítási algoritmust használ a felhasználói azonosítás, az aláírás-azonosítás és az adattitkosítás céljára.

— Támogatja a csoport tagjainak kommunikációját egymással és a külvilággal.

— Alkalmas az üzleti folyamatok automatizálására (ügymenet, workflow kialakítására), és e célból lehetővé teszi egyedi alkalmazások készítését rövid idő alatt.

— Lehetővé teszi, hogy a felhasználó messzemenően egyedi rendszert alakítson ki (saját dokumentumtípusokkal, keresési módokkal és automatikus folyamatokkal).

— Lehetővé teszi a dokumentumok biztonságos tárolását, titkosítását, aláírását, verziók követését, a felhasználók módosításainak ellenőrzését.

— Szövegen kívül másféle adattípusokat is tárol és megjelenít (OLE1 és OLE2 funkciók). Képes külső (hagyományos) adatbázisból adatokat importálni.

— Saját, könnyen használható alkalmazásfejlesztő környezettel rendelkezik. Ez a környezet rendkívül gyors alkalmazásfejlesztést tesz lehetővé, natívan 5 programozási nyelvet támogat. Az elkészített alkalmazások nyílt kódúak, tehát bárki által változtathatók és továbbfejleszthetők. A Domino alkalmazások száma több tízezerre vagy százezerre tehető. A Lotus mellett világszerte több ezer partnercég foglalkozik Domino alkalmazások készítésével — ezek általában egyedi szoftverek az adott ügyfél speciális igényeire. A cikk további részében felsorolt összes szoftver a Dominóra épül.

A Domino-alkalmazásokat a szerver automatikusan weboldalakká alakítja át, tehát a Notes kliensre fejlesztett programok egyúttal webes alkalmazások is.

A legrégibb számítógépes kommunikációs alkalmazás az elektronikus levelezés. Régebben — a grafikus operációs rendszerek megjelenése előtt — nem nagyon volt másra lehetőség, mint egyszerű szöveges üzenetek továbbítására. Ma már elektronikus leveleinkben mindent elküldhetünk, ami számítógépen előállítható: képet, hangot, videoklipet és bármilyen dokumentumot. A vállalatoknál a levelezőrendszerek általánosan elterjedtek, és ennek előnyeit mindenki felismeri. Felgyorsult a vállalaton belüli információáramlás, a dokumentumok cseréje. Az újdonságokról pillanaton belül értesülhetünk.

A levelezőrendszerek egy része támogatja az egyéni határidőnaplót is: létrehozhatunk naptárat és feladatlistát. A munkacsoport tagjai így elektronikusan megbeszélhetik az értekezletek és más események időpontját, feladatokat adhatnak kollégáiknak. A levelezés és a határidőnapló képezi az elektronikus csoportmunka alapját is.

Ideális-e a levelezőrendszer a csoportmunka szempontjából? Sajnos, több okból nem. A levelesláda mindenkinek saját tulajdona, takarításáról magának kell gondoskodnia. Mivel a tárkapacitás korlátozott, nem gyűjthetjük örökké leveleinket: időnként selejtezni kell őket. Ugyanakkor kevesen hajlandóak átnézni összes korábbi levelüket, ezért megtörténhet, hogy fontos információk vesznek kárba a selejtezés során. Ennek kockázatát mérsékli, hogy a levelezőprogramokban általában létrehozhatunk mappákat, és témájuk, feladójuk, fontosságuk stb. alapján a megfelelő dossziéba irányíthatjuk a beérkezett küldeményeket. A mappák azonban mindig csak egyféle csoportosítást tesznek lehetővé. A levelesláda hátránya az is, hogy ahhoz csak a tulajdonosnak van hozzáférése, az ott lévő információt csak ő láthatja, amikor tehát meg kell osztani valamelyik levél vagy dokumentum tartalmát másokkal, ezzel külön kell neki foglalkozni.

Hargittai Zsolt
zsolt_hargittai@lotus.com



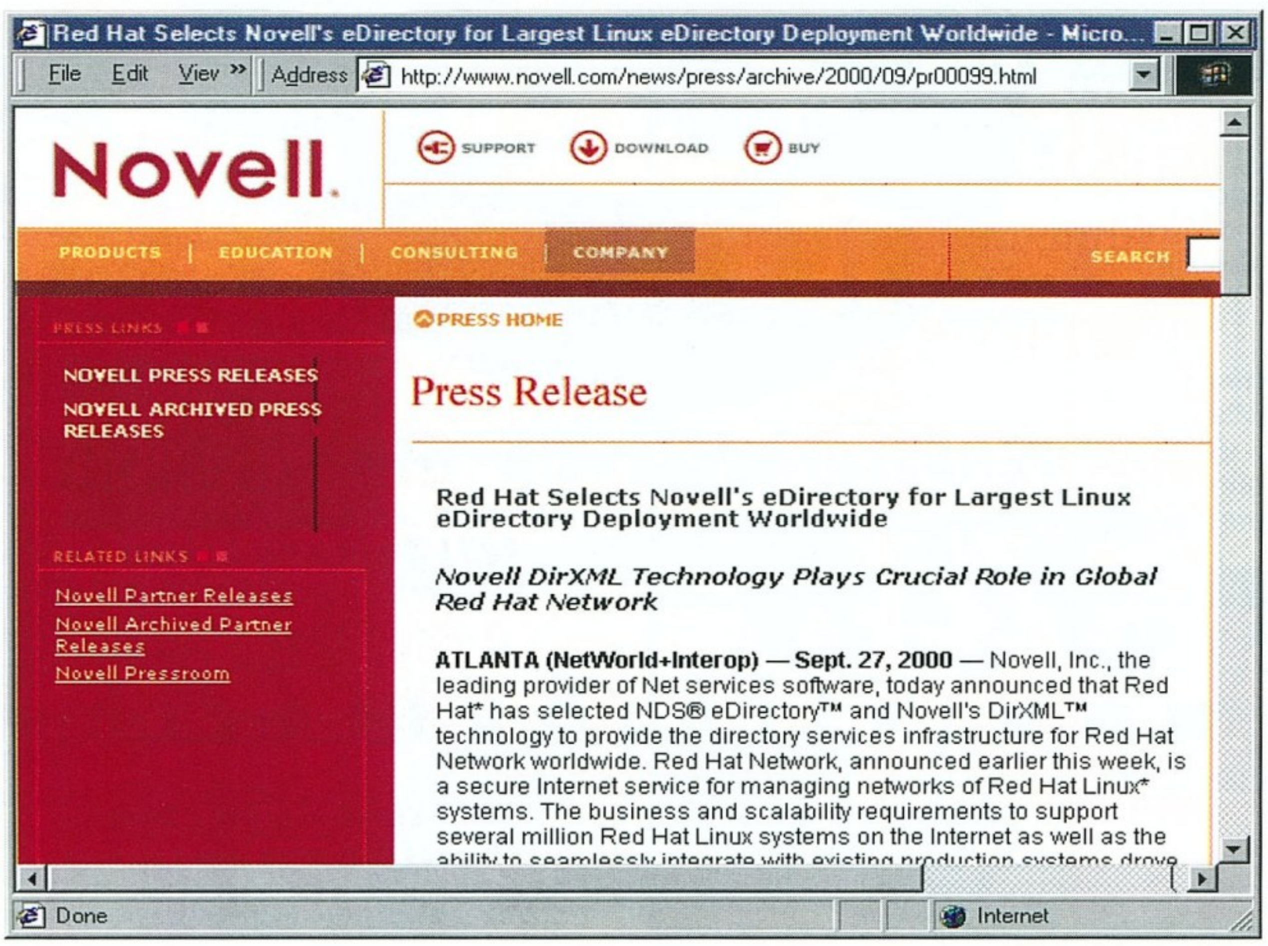
Corel–Microsoft vegyespáros

A Corelnek az utóbbi időkben elég bizonytalan kimenetelű ügyletek jutnak osztályrészül. Az elmúlt évben gondolták egy nagyot, hogy milyen jó is lenne egyesülni olyan patinás fejlesztőeszköz-gyártóval, mint a Borland (alias Inprise). Az akkor megkötött egyezség később a füstbe ment tervek számát gyarapította, a Corel nem túl jó szereplése nyomán „kölcsönös megegyezéssel" felbontották a házasságot. Utána következett a Linux-kaland. A Corel folyamatosan fejleszteni tudta Linuxát és korábban bevált alkalmazásait, sőt más cégek által fejlesztett programokat is betett bevásárlókosarába. A Linux-alkalmazások iránti elkötelezettség már-már szerelemnek látszott, amikor ez év október elején a linuxosokat hideg zuhanyként érte a hír, hogy a továbbra is problémákkal küzdő Corelbe igen tekintélyes összeget, 135 millió dollárt fektet a Microsoft, megvásárolva ekkora névértékű részvényt. A Corel részvényeinek 24,6%-át képező 24 millió részvény ugyan szavazati jogot nem biztosító részvényként került átadásra, és a bevásárlás célja a Microsoft .Net platformjának fejlesztése és a marketing területén történő együttműködés. Az akció nyomán a tőzsdén mindenesetre megugrott a Corel részvényeinek árfolyama.



A tranzakció szakmai körökben sok érdekes találgatásra adott alkalmat. Ezek egyike annak a régebbi hírnek a feléledése, hogy készülőben van a Microsoft Office linuxos verziója. Tekintettel arra, hogy az egyik legnagyobb multiplatformos konkurencia éppen a Corel által gondozott WordPerfect csomag, tényleg lehet sok mindent tippelni. Különösen azért, mert a Corel már jelentős erőfeszítést tett a felhasználóbarát felületű Linux megalkotása érdekében.

A Microsoft hivatalosan egyébként továbbra is tagadja azt a szándékot, hogy át akarnák írni az Office csomagot Linux platformra. Egy másik vélemény nem megy ilyen messzire, csak azt a törekvést látja benne, hogy a Microsoft az egyik vetélytárs fékentartását akarja elérni, mivel saját kedvenc ablakos világában az MS Office komplex csomagját csak a Corel WordPerfect csomagja és az utóbbi időben egyre népszerűbb Sun StarOffice tudja megszorítani. Az utóbbi pedig a Sun ígérete szerint október közepén szabad forráskódúvá válik, ami további lökést adhat elterjedésének. Más vélemények szerint a Millennium kissé elhamarkodott megjelentetése után a Microsoft részéről egyfajta előremenekülést jelenthet ez a lépés, ami a szoftverhasználati tendenciákat figyelembe véve, illetve a Linux kétségtelen előretörése és a bírósági procedúrák miatt talán érthető is lenne, de nem igazán indokolt. Persze leporolható az a tréfának szánt régebbi hír is, hogy a Microsoft elkészíti saját Linux disztribúcióját…



Egy Novell-korszak vége

Hazánkban talán a Novell NetWare 3-as verziója volt az első igazán elterjedt hálózatos operációs rendszer. Annak elterjedtsége miatt még a 2000-es javítócsomagot is szükséges volt elkészíteni hozzá. 2000 októberében azonban ezt a programot is elérte a régi programverziók sorsa: a Novell befejezte a NetWare 3, illetve a legutóbbi frissítés, a 3.2-es verzió forgalmazását.



Hazánkban a termék forgalmazásának befejezése egyúttal egy legalizációs kampány kezdetét is jelentette, melynek során október végéig az alapszoftver bemutatása nélkül is upgrade áron beszerezhető a program, illetve annak licence. Az akció valószínűleg segíti a kisebb teljesítményű hardveren működtetett fájlszerverek és nyomtatószerverek használatát. A kampány azonban nemcsak régi NetWare-re vonatkozik, hanem a kisvállalatoknak szánt legújabb verzió magyar kiadására is. Ez a NetWare 5.1 kisvállalati csomagja, amely a levelezéstől a rendszeradminisztrációig minden fontos eszközt tartalmaz a kisebb hálózatok számára. A kisvállalatiság pedig a felhasználók számának ötvenes felső határáig terjed.

Hazai WAP-fejlesztés

Múlt havi számunkban bemutattuk a WAP (Wireless Application Protocol) műszaki hátterét. Mint minden más technológiánál, ennél is igaz, hogy a siker előfeltétele a megfelelő piaci jelenlét. A WAP esetében kétségtelenül nagy szerepe van a használathoz szükséges maroktelefonnak, de nem mellékes az alkalmazás szoftvertechnológiai hátterének kialakítása sem. Ez utóbbi fejlesztésében a Mobil ASK (http://www.mobilask.hu) WAP-megoldásai határainkon kívül is sikert arattak, felkeltve a nemzetközi befektetők figyelmét. A Mobil ASK fejlesztőműhely a Remek! Online (http://www.remek.net) és a 3TS Venture Partners kockázati tőkebefektető (kisebbségi tulajdon fejében nyújtott) pénzforrásaival megerősödve következő fejlesztési lépésként tervezi az ország első WAP-farmjának létrehozását, a wap.wapisland.com keretében elkezdett munkát tovább folytatva.

Webes együttműködés

Amikor az IBM néhány éve bejelentette elkötelezettségét az elektronikus kereskedelem (e-business) elősegítésében, ennek Magyarországon még nem sok gyakorlati kapaszkodója volt. Azóta valamelyest változott a helyzet. Egyre több cég jelenik meg a hálózaton, jól–rosszul megszerkesztett internetes ajánlattal. A rendszerek kialakításában jelentős tapasztalatokat felhalmozó cégek viszont lehetővé teszik a nyitást az elektronikus kereskedelmet kiszolgáló beruházások megvalósításához, hiszen ott is szükség van vasra, raktárra, árumozgatásra, fejlesztőeszközökre. Ennek nyomán a különböző irányból érkező cégek együttes fellépése kedvezőbb ajánlati pozícióba hozhatja a résztvevőket. Ez motiválja az olyan megállapodásokat, amely például a KFKI ISYS és az IBM hazai képviselete között jött létre.

Sybase PowerDesigner

A piaci verseny szorításában egyre nagyobb szerepet kap mindaz, ami az új alkalmazások elkészítésének ciklusidejét le tudja rövidíteni. Ennek kapcsán folyamatosan megújulnak az alkalmazások tervezési eszközei. A paletta egyik legfrissebb tagja a Sybase PowerDesigner v7.5. Elsősorban nagyvállalati elemzésekhez és fejlesztésekhez használható, és megtalálható benne az egységesített modellezési nyelv (UML) osztálydiagramos modellezése.

A Sybase adattárházakhoz kötődő tevékenysége alapján nem meglepő, hogy a PowerDesigner alkalmas a vállalati relációs adatbázisok és alkalmazásszerverek optimalizálására is, a webes fejlesztéseknél pedig képes Java és XML generálására, illetve az ezekhez készült kódok értelmezésére.

Online oktatás

Egy vállalat működésének hatásfokát jelentősen növelheti a cégnél dolgozók képzettségének szinten tartása és fejlesztése. Lehetőleg úgy, hogy eközben minél rövidebb időre essenek ki a munkából. Felértékelődnek tehát azok a módszerek, amelyek az informatika legújabb eredményeire építve, a hálózati infrastruktúra kihasználásával, távoktatás keretében oldják meg az ismeretek elsajátítását. Ennek az igénynek a kielégítésére fejlesztette ki rendszerét a Door Training, közösen a rendszerintegrátorként, de oktatási szolgáltatások szállítójaként is tevékenykedő Synergonnal. A hagyományos képzési módszereket ötvözték az internet legújabb technológiáival, így költséghatékony és időtakarékos képzési rendszereket alakították ki. A számítógépes ismeretek mellett hangsúlyosan szerepelnek például az értékesítési módszerek és a vezetői készséget fejlesztő tananyagok.

Amerikában a PSINet a legjobb

A PSINet Magyarország (Elender) anyavállalata, a PSINet Inc. nyerte el idén a Network Magazine által a legjobb internet-szolgáltatónak odaítélt díjat. A felmérés a Extelligent független technológiai tanácsadó és kutató cég közreműködésével készült. A felmérés során a következő 6 szempontot vették figyelembe: hálózati megbízhatóság, hálózati teljesítmény, ügyféltámogatás, időben elvégzett telepítés és javítás, biztonság, távhozzáférés, szolgáltatási választék és ár. A felsoroltak közül az első négyben a PSINet kapta a legjobb osztályzatot. A Network Magazine több mint 1000 olvasójától kérdezte meg, milyen tapasztalatot szereztek a vezető szolgáltatókkal kapcsolatban. A PSINet olyan neves mezőnyben kerül az élre, amelyben ott van a Sprint, az AT&T, az MCI WorldCom/UUNET, a Qwest /US West, a Bell Atlantic/GTE, az SBC és a Verio. A teljes felmérés anyaga a Network Magazine weblapján olvasható: http://www.networkmagazine.com /article/NMG20000831S0005.

SMS

✉ A magyar felsőoktatási, tudományos és közgyűjteményi szféra igényeit kiszolgáló, nagy számítási teljesítményű gép szállítására kiírt pályázat nyertese a Sun hazai képviselete lett az Enterprise 10000 (Starfire) szuperszámítógéppel.

✉ Forgalomba került a Hewlett-Packard nagyvállalati szervergépe, a HP 9000 Superdome.

✉ A Novell előzetes bejelentetést tett a NetWare következő verziójáról, amely 32 szervert is klaszterbe tud szervezni, és kielégíti a heterogén hálózatok igényeit.

✉ Szeptember közepén a Xerox megrendezte harmadik DocuWorld szakkiállítását, amelyen saját újdonságai mellett bemutatták főbb információtechnológiai partnereik (Lotus, Microsoft, SAP stb.) gyakorlati megoldásait is.

✉ A nagy sávszélességet igénylő vállalati szférában Magyarországon is sikerrel rajtolt az UUNet, az 500 legnagyobb amerikai vállalat 42%-ának és a 100 legnagyobb brit cég 75%-ának internetes szolgáltatója, amely világszerte több mint kétezer behívási ponttal rendelkezik.

✉ Az Andersen Consulting hazai „iStart Center" szolgáltatása az induló webes vállalkozásokat segíti a cégek megalakulásától kezdve akár tőzsdére kerülésükig.

✉ Az októberben megjelent Magyar Pénzügyi és Tőzsdei Almanach idei kiadásaának naprakészen tartott adatai a www.tas.hu oldalon tekinthetők meg.

✉ A Lucent Technologies-ről levált Avaya hazai képviselete a Lucent Technologies Magyarország jogutódaként működik, és az anyacég új képviseletet kap.

✉ Sikeresek voltak az Ericsson és a Japan Telecom első internetes hangátviteli kísérletei a WCDMA hálózaton, és jól vizsgázott az Ericsson szabványosítás alatt lévő ROCCO (robust checksum-based header compression) tömörítése is.

✉ A Microsoft bejelentette, hogy elkészült az Airstream kódnéven fejlesztett, a valós idejű biztonságos adatszolgáltatás céljait szolgáló Mobile Information 2001 Server.

✉ A Novell eDirectory linuxos változatát a hálózati címtárszolgáltatás alapjaként építi be szoftverébe a Red Hat cég.

✉ A Fotexnet két csomaggal indította el internetes szolgáltatását a betárcsázós eléréssel rendelkezők számára: a Dávid 10 órás, a Góliát korlátlan idejű hozzáférést biztosít.

✉ A Minolta–QMS fúzió eredményeként kifejlesztett termékek közül az A/3-as hálózati színes lézernyomtató árát az egymillió forintos „lélektani" határ alá csökkentették.

✉ A 4. Távközlési és Informatikai Marketing Fórum témája a dereguláció következtében egyre fontosabb piacorientáltság volt.

✉ A nagy méretű dokumentumok nyomtatására alkalmas eszközök kategóriájában a Hewlett-Packard piacra bocsátotta a HP DesignJet 5000 Series nyomtatócsaládot.

✉ A teljes Cisco-választékot kínáló és terméktámogatást is nyújtó hazai cégek tábora kibővült a Számalk Disztribúcióval.

✉ A Computer Associates (CA) és a SuSE megállapodott, hogy a SuSE Linux 7.0 verziójába bekerül a CA Unicenter TNG Framework.

✉ A Compaq forgalomba hozta a vállalati célú Deskpro EX sorozat gépeit, a korábbi Prosignia termékcsaládot pedig beolvasztja a Deskpro és az Armada „S" kategóriákba.

✉ A két cég közötti együttműködés keretében az Ebicon elektronikus kereskedelmet támogató internetes megoldásaiban felhasználják a Graphisoft GDL (geometriai leírónyelv) technológiáját.

✉ Az IBM NetCommerce elektronikus kereskedelmi szoftver újabb hazai sikereként megkezdte működését a Sunbooks könyvkereskedelmi e-business rendszere.

✉ Az Innet Kft (http://www.innet.hu) idei szakmai konferenciájának egyik központi témája a hálózati biztonság volt.

✉ A vezeték nélküli adatközvetítés egységesítésének elősegítése érdekében megalakult a Mobile Data Initiative Next Generation (MDI-NG), folytatva az 1996-ban létrehozott Mobile Data Initiative (MDI) munkáját.

✉ A Symmetra Power Array tápegységcsalád legújabb tagjaként az APC megjelentette a beépített WEB/SNMP kártyán keresztül távolról is felügyelhető Symmetra RM tápegységet.

✉ Az IBM bemutatta a kisebb cégek mobil egységének szánt ThinkPad i-Series gépeket Windows 2000 Professional és Office 2000 programokkal felszerelve.

✉ A Matávcom 2000 nyarán megszerezte az ISO 9001-es minősítést, a tanúsítványhoz szükséges vizsgálatokat a Det Norske Veritas Magyarország végezte.

✉ A TPC-C norma szerint végzett legutóbbi saját tesztben Oracle alkalmazásokkal a Compaq Tru64 Unix 5.1 alatt működő AlphaServer GS320 rendszer érte el a legnagyobb teljesítményt.

✉ Az Ericsson túrázóknak és sportolóknak szánt R310-es mobiltelefonja jól ellenáll a pornak, az ütődésnek és a vízcseppeknek.

✉ A Közép-Európában 50 bevásárlóközpontot építő Plaza Centers a Scala Global Series alapú rendszert telepítette hazai irodájába, és azt fogja használni a környező országokban is.

✉ A Compaq és a Nokia új fejlesztési együttműködésének tárgya a Nokia Wap Server szoftver integrálása a Windows NT szoftvert futtató Compaq ProLiant gépbe.

✉ Az SMC megjelentette EZ Card 10 hálózati kártyáját, amely kompatibilis a legtöbb elterjedt laptop számítógéppel, és működés közben is kiszedhető vagy beilleszthető (hot-swap).

✉ A Budapesten szervezett idei Catia Fórumon mutatták be a Dassault Systemes (http://www.dsweb.com) által készített tervezőrendszer legújabb verzióját (Catia v5, r4).

✉ A Microsoft tanulmányozási célra szabadon elérhetővé tett a Windows 2000 operációs rendszer biztonsági leírásából egy 30 oldalas illusztrált dokumentumot.

Biometrikus fehér könyv — III. rész

Az alkalmazás trendje

Valamennyien, akik ezzel a témával foglalkozunk, meg vagyunk győződve arról, hogy a biometrikus technológia alkalmazása előbb-utóbb általánossá válik, jóllehet még ma sem terjed olyan ütemben, ahogy az a technológiai fejlődés alapján várható lenne. Talán ez az a desszert, amely túl magas polcon van ahhoz, hogy elérjük? Egy évtizede sokan még tényleg így gondolkodtak róla. Mégis ezen az úton kellett haladni, hiszen ez a technológia sokkal gazdaságosabb, mint a személyazonosításhoz használt hagyományos eszközök.

Mint az általában jellemző az úttörő technológiákra, a biometrikus azonosítás kialakulásában is volt tanulási időszak. Tapasztalatokat kellett szerezni az ergonómia területén, odafigyelni a felhasználói visszajelzésekre stb. A sokféle finomítás mellett időközben a költségek is jóval alacsonyabbak lettek, és a biometriai olvasóberendezésekből széles választék alakult ki. De még nem oldottunk meg minden problémát, és az elkövetkező években lehetünk majd szemtanúi annak, hogy a folyamatos ésszerűsítések és fejlesztések révén milyen messzire jutunk.

Eldöntendő kérdések

Azok, akik az alkalmazásban szeretnének előbbre lépni, számos kérdésre keresik a választ. Elsősorban arra, hogy igen vagy nem, tehát bevezessenek-e valamilyen biometriai rendszert. Számos alkalmazási területen a biometria azonnal hasznot hozhat. A bevándorlási hivatalokban, a jogérvényesítésben, a fizikai hozzáférés ellenőrzésében, a munkaidő nyilvántartásában és más területeken működő rendszerek igazolták ezt. Tény persze, hogy még mindig viszonylag szűk körben. A köztudatba azonban bevonult, a kezdeti idegenkedés csökkent. A laikus felhasználót pedig gyakran elbűvöli, hogy ez a technika valóban működik, és hogy igen könnyű használni.

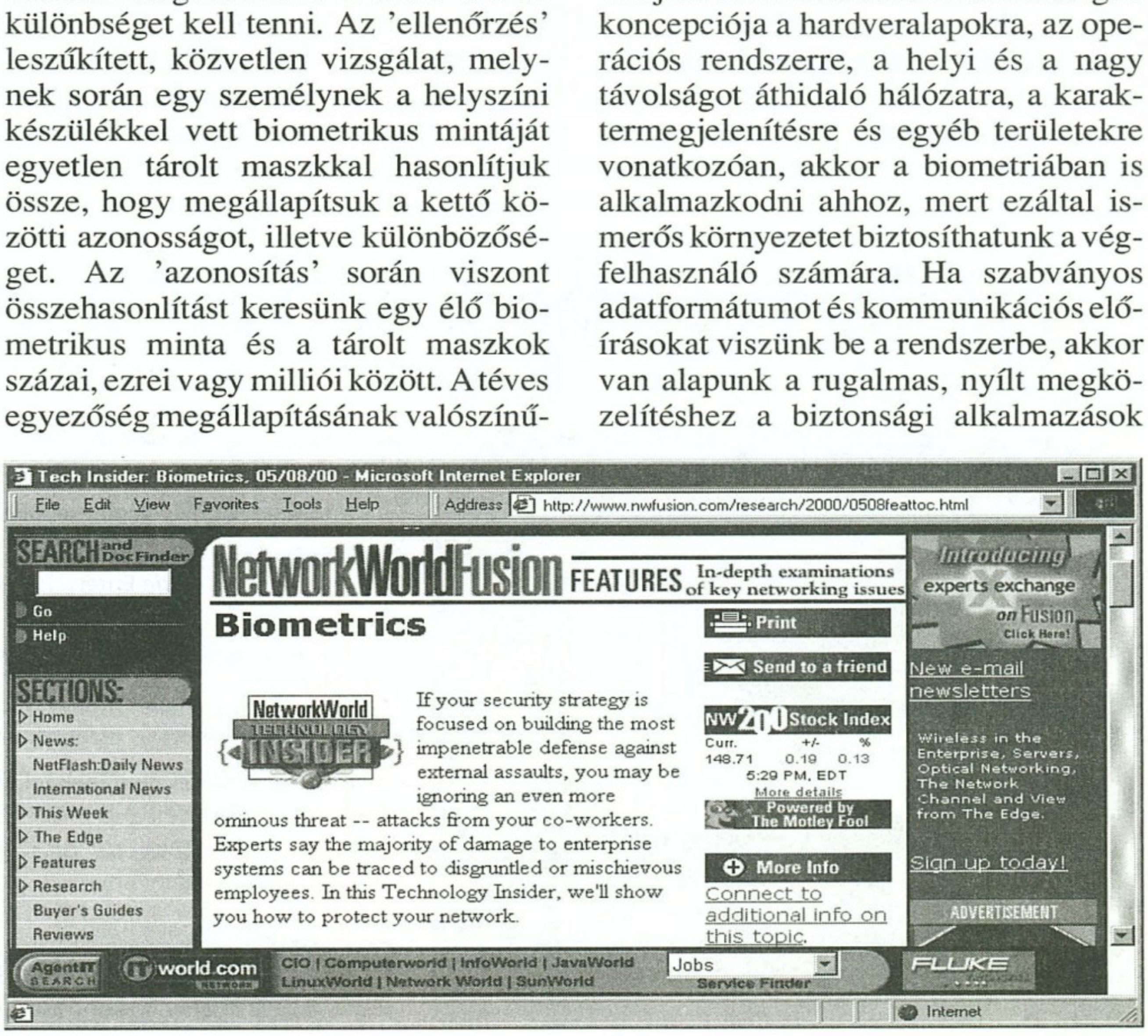
Nem könnyű eldönteni, hogy melyik biometriai rendszert célszerű telepíteni. Sok függ a felhasználás jellegétől, a más rendszerekbe vagy adatbázisokba való integrálástól, a helyi adottságoktól és számos paramétertől. Érdemes több szakértő véleményét is kikérni. Független testületek, mint például biometriai szövetségek, ugyancsak jó támpontokkal szolgálhatnak annak, aki újonnan kezd a témával foglalkozni, de vannak hozzá kiadványok és szoftveres oktatóanyagok is.

Annak ellenére, hogy a szakemberek is gyakran használják vegyesen az 'ellenőrzés' és az 'azonosítás' kifejezést, amikor a biometrikus eljárásokat szabatosan meghatározva e kettő között különbséget kell tenni. Az 'ellenőrzés' leszűkített, közvetlen vizsgálat, melynek során egy személynek a helyszíni készülékkel vett biometrikus mintáját egyetlen tárolt maszkkal hasonlítjuk össze, hogy megállapítsuk a kettő közötti azonosságot, illetve különbözőséget. Az 'azonosítás' során viszont összehasonlítást keresünk egy élő biometrikus minta és a tárolt maszkok százai, ezrei vagy milliói között. A téves egyezőség megállapításának valószínűsége a tárolt maszkok számával egyenesen arányos. Jelenleg csak egyetlen olyan kereskedelmi forgalomban lévő termék van, amely nagy maszkadatbázisból történő gyakorlati azonosítást tesz lehetővé. A legtöbb alkalmazás egyelőre tehát a biometrikus *ellenőrzés* eszköze.

Illeszkedés

Gyakran éri olyan kritika a biztonsági ipart, hogy zárt, márkás rendszereket fejlesztenek, amelyek felépítésükben statikusak, különösen ami a más rendszerekhez való kapcsolódás lehetőségeit illeti, a jelentős költségekkel létrehozott egyedi rendszereket pedig a felhasználó gyakran az összes gyermekbetegséggel együtt kapja meg. Elég szerencsétlen dolog ez, minthogy a párhuzamos fejlesztések eredményei valójában moduláris, nyílt rendszereket szolgáltatnak, szabványos eszközök alkalmazásával, amelyek többsége megvan a vállalati informatikában.

Vegyük például az operációs rendszereket és a hálózatot. Ha a cégnek van jól definiált információtechnológiai koncepciója a hardveralapokra, az operációs rendszerre, a helyi és a nagy távolságot áthidaló hálózatra, a karaktermegjelenítésre és egyéb területekre vonatkozóan, akkor a biometriában is alkalmazkodni ahhoz, mert ezáltal ismerős környezetet biztosíthatunk a végfelhasználó számára. Ha szabványos adatformátumot és kommunikációs előírásokat viszünk be a rendszerbe, akkor van alapunk a rugalmas, nyílt megközelítéshez a biztonsági alkalmazások



tekintetében is. Ez egyre könnyebbé válik, hiszen nap mint nap jönnek létre az információtechnológiai iparban olyan stratégiai szövetségek, melyek célja, hogy biztosítsák a kompatibilitást a szoftver, a hardver és a távközlés szintjén egyaránt.

Hogyan fogja mindez befolyásolni a jövőben a biometriai és az ahhoz kapcsolódó alkalmazásokat? Vizsgáljuk meg egy tipikus rendszer alapvető részeit. Adva van (1) a felhasználói interfész az olvasónál vagy az adatgyűjtő pontnál, (2) a kommunikációs alrendszer, amely bizonyos mértékben feltehetően tartalmaz megosztott intelligenciát és adatfeldolgozást, (3) a vezérlő és programozó interfész, amely lehet központi vagy megosztott, és (4) ott van a fő szoftvermotor. Mivel ennek a két utolsó paraméternek nagy a jelentősége, érdemes rugalmasan tervezni, amennyire csak lehet, mert egy megszokott, közvetlen interfész elősegíti a jó együttműködést más rendszerekkel és formátumokkal. A szoftver ténylegesen a rendszer szíve és esze, amely kezeli a szükséges periferikus eszközöket és technológiákat.

Integráció

A fejlesztések területén az integráció valószínűleg felgyorsul. Például a digitális képalkotó technológia számos esetben a biometrikus ellenőrzési technológia mellé kerül, másrészt mindkettő igényelheti a kapcsolatot a meglévő adatbázisokkal és jelentéskészítő eszközökkel, és mindezek egy szabványos kommunikációs protokoll részei lehetnek. A periferikus komponensek, mint például a biometriai olvasók, képalkotó eszközök, valamint az input és output vezérlőberendezések eközben saját tempójuk szerint fognak fejlődni. A felhasználó az alkalmazás különböző területein különböző technológiák közül választhat, és ezek közös törzsrendszerhez illeszkednek, feltéve, hogy megvan a kompatibilitás szükséges foka.

A személyi azonosítással kapcsolatos másik integrációs lehetőség az adathordozó kártya vagy jelvény. Egy banki alkalmazottnak lehet például olyan személyazonosító kártyája, amely magában foglalja a digitálisan előállított fényképét az előoldalon — aláírásával, a vállalati emblémával és más adatokkal együtt. A kártya hátoldalán, az adatok tárolására alkalmas területen (egy kétdimenziós vonalkódon vagy chipen) legalább egy biometrikus maszk is lesz, a kártyatulajdonos gépi úton olvasható titkosított fényképével és aláírásával együtt. A kártya maga kettős technológiát képviselhet, lehetővé téve a konvencionális hozzáférés-ellenőrző kártyakénti használatot is, ahol erre szükség van. Tulajdonosának, aki például banki alkalmazott, ellenőrzött belépése lesz a bank bizalmas helyiségeibe, egy biztonságos azonosító kártya segítségével.

Perspektíva

Nagyon messzire mentünk? Egyáltalán nem, mert ez tökéletesen megvalósítható már ma is, felhasználva a rendelkezésre álló költséghatékony technológiákat. A vezérlőszoftver a rendszer működtetéséhez szükséges valamennyi műveletet integrálja, előállítja az adathordozó kártyákat, koordinálja a képalkotási igényeket, és így tovább. De miért kellene itt megállnunk? Ha rendelkezésünkre áll egy kommunikációs hálózat, több input és output eszköz, képfeldolgozás és szabványos szoftvervezérlés, akkor talán sok mást is elérhetünk ezeknek az elemeknek az alkalmazásával egy tipikus vállalati környezeten belül.

A vizuális ellenőrzést akár biztonsági, akár egyéb, például épületfelügyeleti okból is hasznos lehet beépíteni, létrehozva egy alacsony költségű, vállalati kommunikációs rendszert. Ez többek között lehetőséget nyújthat rendkívüli eseményekre adandó automatikus válaszok programozására, energiafelügyeletre, a személyzet felügyeletére stb. Mindez — de ennél még sokkal több is — egyszerű eszközkészlettel elérhető a szabványos információtechnológiai eszközök használata esetén. Lehet, hogy elmosódnak kissé a határok a hagyományos ellenőrzési módszerek és a szélesebb körű információtechnológiai igények között, mindkettőből a legjobbakat kell használni, hogy egy skálázható nyílt rendszert kapjunk, amelyet azután anélkül adaptálhatunk, hogy magas költségek lépnének fel a használhatatlanná válás vagy a redundancia miatt.

Maga a biometrikus technológia önmagában is elég érdekes téma. Ha úgy tekintjük, mint egy nagyobb rendszer eszközkészletének kiegészítő részét, akkor alkalmazásának erőteljes növekedése várható.

Sélley Gábor
selley@login.hu



Védje eszközeit eSafe rendszerekkel

Proaktív tartalom biztonság

Van néhány dolog, amit nem hagyhat őrizetlenül. Erőforrásait, számítógépeit, értékes adatait ... és sok minden mást. A védekezésnek alkalmazkodnia kell a veszélyekhez, amelyek érkezhetnek emailben, az Interneten, vagy a szomszéd jópofa szoftverébe rejtve is.

Az eSafe termékcsalád segít megóvni adatait, erőforrásait.

Az eSafe Desktop PC-jét védi, az eSafe Gateway az Internet bejáratot állja el (a tűzfallal egy sorfalban), az eSafe Enterprise pedig szerverén őrködik.

A termékek biztosítják:
- a vírusok, rosszindulatú alkalmazások, scriptek, makrók, URL-k valósidejű szűrését, blokkolását,
- a könnyű menedzselhetőséget, felügyeletet egyetlen grafikus felületen keresztül,
- a nagy teljesítményt és megbízhatóságot.

Amennyiben kérdései merülnek fel, vagy szeretné kipróbálni a termékek egyikét, lépjen kapcsolatba velünk. : **www.innet.hu**

Telefon: 06-1-239-49-79, fax: 06-1-239-49-78,
e-mail: seres.hella@innet.hu

www.eAladdin.com
ALADDIN
Securing the Global Village

eSafe
Complete Proactive Internet Content Security

innet
KOMMUNIKÁCIÓS HÁLÓZATTERVEZŐ ÉS KIVITELEZŐ KFT.

Sakkhúzások

Házigazda: az észjátékok olimpiája

2000. auguszutus 21–26. között szinte puccsszerűen rendezték meg Londonban a tizenhetedik számítógépes sakkvilágbajnokságot. Ezt korántsem pejoratív értelemben kell felfogni. Még 1980-ban, Stockholmban került sor a mikroszámítógépek első sakkvilágbajnokságára, és azóta évenként megrendezték, mindössze három alkalommal maradt el. A verseny kezdetben a sakkra specializált mikroszámítógépek között folyt, majd a fejlődés trendjének megfelelően fokozatosan átvedlett a sakkprogramok világversenyévé. Ennek ellenére már 1999-ben sem akadt rá szponzor, és idén is hasonló nehézségek voltak. Támogatók hiányában a rendezvény csendes kimúlásától lehetett tartani, de egy ötlettel sikerült azt mégis megmenteni.

David Levy, a kiváló brit sakkmester több mint húsz esztendeje a számítógépes sakk egyik kulcsembere. Sok világbajnokság és más fontos vetélkedő szervezője és résztvevője volt, tavaly nyáron az International Computer Chess Association (Nemzetközi Számítógépes Sakkszövetség) Paderbornban tartott évi kongresszusán másodízben választották hároméves ciklusra a világszervezet elnökévé. Egyik fontos kezdeményezése volt még 1990-ben a Mind Sports Olympiad (Észsportok Olimpiája) versenysorozat, amelyben első helyen természetesen a sakk szerepelt.

Idén ötödször hirdették meg és bonyolították le az észjátéktornákat. Immár több mint húsz különböző „észjáték" között lehetett válogatni, amelyek közül a PC-kre írt sakkprogramok olimpiáját Levy ICCA-elnöki hatáskörében és a potenciális résztvevők zömének egyetértésével világbajnoksággá léptette elő.

A sakkprogramok világbajnokságán tizennégy program vett részt, ezek egyik fele amatőr, a többi professzionális alkotás. Mellékelten közöljük a táblázatot valamennyi résztvevő adataival és eredményével.

A játszmák normál versenyfeltételek mellett folytak. (Két óra alatt 40 lépés és további egy óra a játszma befejezéséig.) Az első forduló kivételével a többi napon két-két partit bonyolítottak le. Az expressz előkészítés miatt a vébé megrendezéséről és annak körülményeiről csak az interneten keresztül lehetett információkat szerezni, ennek ellenére a mai PC-s sakk élvonala csaknem teljes számban jelen volt.

A Shredder és a Fritz jelenleg a világ két legerősebb sakkprogramja. Shredder most harmadszor szerzett világbajnoki címet, korábban a 15. mikrovébét, és tavaly az általános számítógépes vébét nyerte meg. A Fritz erős csapatmunka eredménye, a ChessBase munkatársai is ott állnak mögötte. A Chess Tiger két éve váratlanul robbant be az élvonalba. Mindhárom élvonalbeli program szereplését nagyban befolyásolta a processzorok sebessége. A tornán három gép is futott 1 GHz-en. Némileg elmaradt a várakozástól a Nimzo, mely a mostani londoni győzteseket megelőzve tavaly első lett Debrecenben, a Portocom nemzetközi kupaversenyén. A Junior megfelelt a várakozásnak, az SOS pedig előlépett a sztárok közé.

A következőkben bemutatjuk a két első helyezett egy-egy játszmáját, ezúttal is a Fritz programmal elemeztetve. A közölt változatok jelentős része és több megjegyzés is tőle származik.

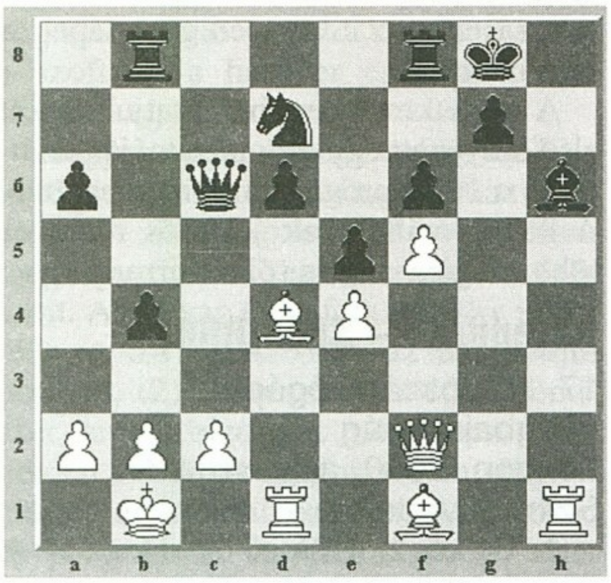
Shredder — SOS [B66]

17. Mikroszámítógép Világbajnokság
London, 2000. augusztus 24.
Szicíliai védelem

1. e4 c5 2. Hf3 e6 3. d4 cxd4 4. Hxd4 Hf6 5. Hc3 d6 6. Fg5 A program megnyitási könyvtára bő teret ad a 6. Fe3 utáni változatoknak. **6 – Hc6 7. Vd2 a6** Itt a 7. – Fe7 és h6 utáni változatokra találunk példákat. A megnyitási változatokra ezúttal csak utalunk, részletes ismertetésüktől eltekintünk. **8. 0-0-0 h6** Az elemzett elágazás itt Fd7. **9. Fe3 Fe7 10. f3 Hxd4 11. Fxd4 b5 12. g4 b4** [ChessBase a következő változatot elemzi mintegy példaként arra, hogy a szicíliai védelemben sűrűn előforduló, éles játékra vezető ellenkező oldali sáncolás esetén, ami ebben a játszmában is bekövetkezik, sötét számára ez esélyesebb. Anélkül hívjuk fel erre a figyelmet, hogy a választott b4-et máris a játszmavesztés okának tekintenénk. 12 – Va5 13. Kb1 e5 14. Fe3 b4 15. Hd5 Hxd5 16. exd5 Fd7 17. Fe2 Va4 18. f4 0-0 19. fxe5 dxe5 folytatással az adatbank több sötét győzelmet tartalmaz.] **13. Ha4 Bb8 14. Vf2 0-0** Csakhamar kiderül, hogy ebben az elágazásban világos támadása bizonyul gyorsabbnak. **15. Hb6 Hd7 16. Hxc8 Vxc8 17. h4 Vc6** Alighanem jobb volt rögtön azzal a gyalogossal nekiindulni. **18. g5!** A nagyobb sebesség

Hely	Program	Alkotó	Proc.	MHz	RAM (MB)	Pont
1.	Shredder	Stefan Meyer-Kahlen	AMD	1000	768	7,0
2.	Fritz	Frans Morsch	PIII	1000	512	6,5
3-4.	Rebel	Ed Schröder	PIII	800	256	6,0
3-4.	Chess Tiger	Christian Theron	PIII	866	256	6,0
5-6.	Junior	Amir Ban	PIII	700	192	5,5
5-6.	SOS	Rudolf Huber	PIII	677	128	5,5
7-8.	Nimzo-8	Christian Donninger	PIII	1000	768	5,0
7-8.	Insomniac		PIII	933	768	5,0
9.	Z-Chess		AMD	800	128	4,5
10.	DIEP		PIII	800	256	4,0
11-12.	Crafty		Alpha	500	1000	3,5
11-12.	Francesca		Celeron	600	64	3,5
13.	XiniX		PIII	550	320	1,0
14.	Pacque Expert		Celeron	333	32	0,0

érdekében egy sakkal történő gyalogütést is megenged. **18. – hxg5 19. hxg5 Fxg5+ 20. Kb1 f6 21. f4 Fh6 22. f5 e5**



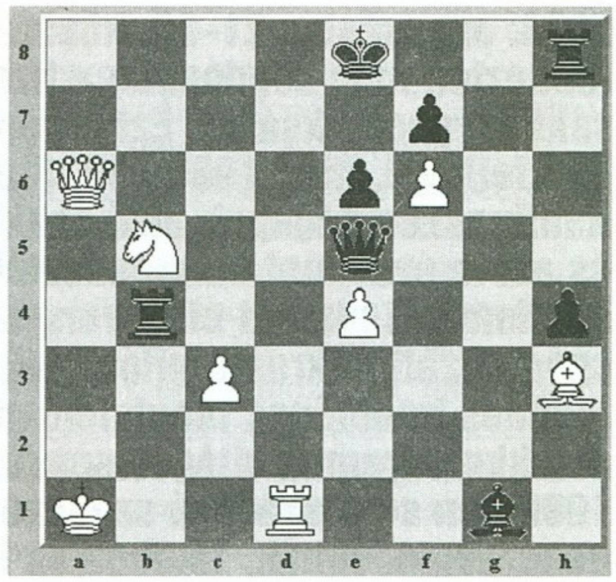
Szinte közhely, és a programokat is megtanítják rá, hogy az állás lezárása a támadó félnek kedvez. Az SOS, amely a legerősebb amatőr programnak bizonyult ezen a tornán, és el is nyerte az amatőr világbajnoki címet, itt mégis téved. Alighanem kimaradt vizsgálódási köréből 22. – d5, mert 23. fxe6 Vxe6 24. exd5 Vxd5 után a bástya-futó üteg veszélyesnek látszik. Csakhogy a futó nem léphet, ezért az állás ebben a változatban nyílt marad. **23. Fe3!** A sakkprogramozás fontos eleme az általános szabályszerűségek betáplálása a programba. Ily például, hogy aki támad, ne cseréljen, mert kevesebb támadó eleme marad. Ez alól kivétel, ha a csere fontos védekező báb kiiktatását célozza. Az ilyen kivételek felismerése és algoritmusban történő alkalmazása a kiemelkedő programok sajátja. Ennek tanúja ez a sorsöntőnek mondható lépés, amely eltünteti a h6F-t. **23 – Fxe3 24. Vxe3 Bf7 25. Vb3 Bc8** Az ellentámadás lanyha, védelem viszont nincs. **26. Bd2 Vxe4** Világos válasza miatt kérdőjelet érdemelne, ha lenne jobb lépés. **27. Fg2 Vc4 28. Vh3 Kf8 29. Fd5 Vc7 30. Vg2 Ke7 31. Fxf7** 1:0

A következő partiban a világos bábokat irányító Crafty londoni szereplését szakkörökben nagy várakozás előzte meg. A program széles körben ismert, mert ingyenesen letölthető az internetről, és ezzel a lehetőséggel sok ezren élnek. Érdekessége, hogy alkotója, Bob Hyatt a nyolcvanas években a világ vezető sakkprogramozói közé emelkedett, amikor a Cray Blitz nagyszámítógép — amelynek vezető programozója volt — győzött a világbajnoki címet évekig őrző Belle ellen. Másik nagy sikere volt, hogy elsőként győzte le David Levyt, akinek fogadásai a számítógépes sakk történetének fontos fejezetét alkotják. Nézzük hát Craftynak napjaink nagy sztárja elleni találkozóját, a vébének egyébként is egyik legérdekesebb partiját.

Crafty — Fritz London [B99]

17. Mikroszámítógép Világbajnokság
London, 2000. augusztus 25.
Szicíliai védelem

1. e4 c5 2. Hf3 d6 3. d4 cxd4 4. Hxd4 Hf6 5. Hc3 a6 6. Fg5 A programok megnyitási könyvtárainak összehasonlítása a sűrűn alkalmazott és számos irányba elágazó szicíliai védelemben különösen érdekes. Fritz ennél a lépésnél (Richter-Rauser változat) kezd egyre több változatot megadni, 6. Fg5 mellett főként Fe3 után. **6 – e6 7. f4 Fe7 8. Vf3** Gyakori elágazás a **8. Vd2. 8. – Vc7 9. 0-0-0 Hbd7 10. g4 b5 11. Fxf6 Hxf6 12. g5 Hd7 13. f5** Érdekes alternatíva 13. a3 Fb7 14. Fh3 0-0-0, amivel a parti sötét hosszú sáncolása miatt teljesen más képet nyer. **13 – Hc5 14. f6** Mintha az egykori Cray Blitz éles támadójátékát látnánk viszont. **14. – gxf6 15. gxf6 Ff8 16. a3** Fritz utólagos elemzése szerint jobb volt előbb 16. Fg2, mely esetben 16. — Fb7 17. a3 Va5 18. Ve3 b4 19. axb4 Vxb4 20. Bhg1 Bc8 21. Kb1 Vc4 22. Ff3 után ellenfele jobb esélyhez jut. mint a partiban. **16. – h5** A sakkprogramok egyik kritikus pontja: az átmenet a betáplált megnyitási változatokból a középjátékba, ahol már számítgatni kell. A program megnyitási könyvtárában e helyzetben h5 helyett Bb8 vagy Fd7 folytatással nem kevesebb, mint hat különböző, a gyakorlatban megtörtént és betáplált változatot közöl, amelyekben a küzdő felek más irányba tartottak, mint a partiban. Ha ezeket az utakat közelebbről megvizsgálnánk, túllőnénk célunkon, a programok általános következtetésre alkalmas lépéseinek, manővereinek elemzésén. **17. Bg1 Fd7 18. Kb1 Bb8 19. b4 h4!?** Ez a tisztáldozat alaposabb elemzést igényel. Tény, hogy elfogadásával sötét átütő erejű támadási lehetőséghez jut, visszavonulás esetén pedig világosé lenne a kezdeményezés. Számítógépes partiban — mivel rögtöni nyerés nincs a láthatáron — az ilyen esetekben az áldozat elfogadásának nagy az esélye, és Fritz kockázatvállalása dicséretes. **20. bxc5 dxc5 21. Hde2 b4 22. axb4 Bxb4+ 23. Ka1 Vxh2 24. Vd3** Ebben a helyzetben történetesen világos várható nyerését tartottam valószínűnek, mert tisztelőnye van egy gyalogért, és egyáltalán nem biztos, hogy ellenfele ki tudja használni helyzetét. **24. – Vc7 25. Fh3 Fb5 26. Hxb5 Bxb5 27. Hc3 c4 28. Vd4 Fc5 29. Vxc4 Bb4!** [29. – Ba5+ nem jó: 30. Ha2 Fb6 31. Vxc7 Fxc7 32. Kb2 és világosnak megmaradt a tisztelőnye, míg sötétnek megállt a támadása — jelzi Fritz már a partiban az álláselőnyhöz, illetve álláshátrányhoz rendelt értékszámokkal.] **30. Vxa6 Fxg1 31. Hb5 Ve5+ 32. c3**



32. – 0-0!! Kézenfekvő lépés, mégis elképesztő. Sötét elsáncol, amivel hárítja a mattot, s egyben saját bástyáját bevonja a támadásba. Ugyanakkor a lépés abszurdumnak tűnik, hiszen sakkal történő ütésbe helyezi egy tisztjét! Megvallom: nem láttam még ilyet tornapartiban. A Fritz itt csupán ennyit jegyez meg elemzésében: „32. — Vxf6?? Világos vesztét okozza, ha beveszi a mérget: 33. Vc8+ Ke7 34. Bd7#" Ez igaz, de hogyan mérhető ez a kézenfekvő, kétlépéses „elemzés" a megtett sáncolás esztétikai élményéhez? **33. Bxg1+ Kh8 34. Va3 Vc5!** Érdekes lépés, 34. — Vxb5-re 35. Vxb4 után vége sötét reményeinek. Fritz itt is feladja a megszokott kérdést: „Látja a fenyegető mattot? (35. — Vxg1+ stb.) **35. cxb4 Vxg1+ 36. Ka2 Vh2+ 37. Ka1** [Fritz parti közben kiírt elemzése: 37. Kb1-re 37. – Bg8! 38. Vf3Bg1+ 39. Ff1 Vg3 40. Vh5+ Kg8 és sötét nyer.] **37. – Bg8** Ezúttal is a (felesleges) kérdés: „Látja a mattfenyegetést?" **38. Hc3** Még egy esztétikus, feladványszerű mozzanat: a mattfenyegetést kizárólag a huszár védheti, és csakis vezére vonalának elzárásával, azaz a h3 huszár feladásával, ami el is dönti a partit. **38. – Vxh3 39. Vc1** Ez már tényleg vicc! Világos utolsó leheletével még kicsihol egy mattfenyegetést. Fritz persze megkérdi: „Hol fenyeget matt?" (Sakkfeladvány kezdőknek: Világos indul, és egy lépésben mattot ad. A helyesen fejtők [Vh6#] jutalma, hogy láthatták ezt az igazán nem mindennapi partit.) **39. – Kh7 40. e5 Bg2 41. Vb1+ Kg8 42. Vc1 Vf3** és világos feladta. 0:1

Lindner László
linchess@elender.hu

Küzdelmeink gépi tükre

Gondolatok egy játék kapcsán

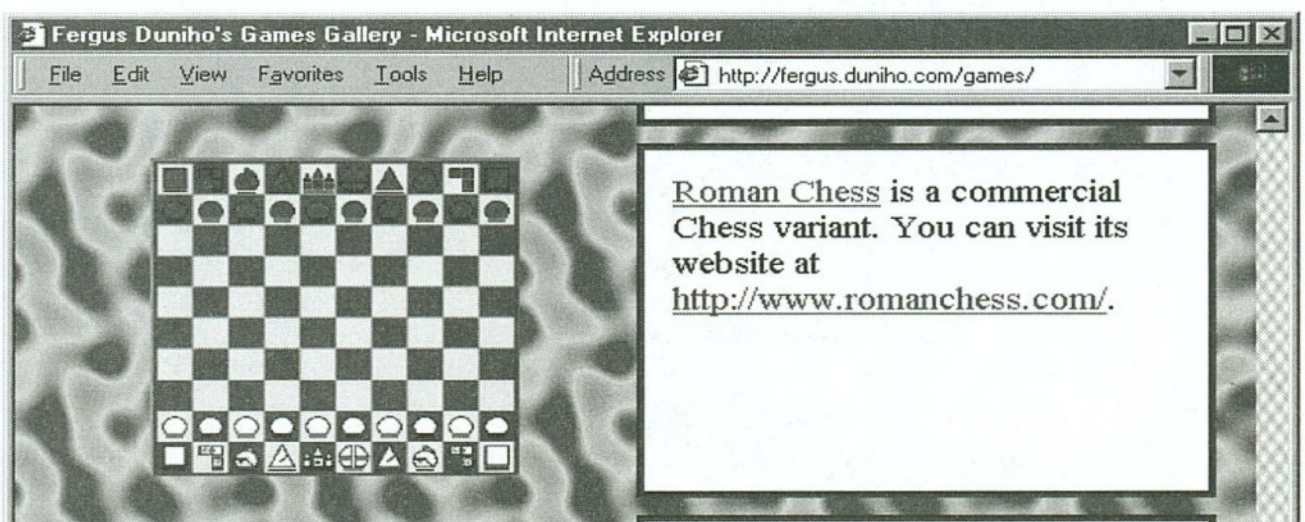
A játékokra fókuszált 1999. decemberi számunkban Nagy László, a Magyar Táblajátékosok Társasága Egyesület elnöke a játéktervezők gondolkodását boncolgatta (Az esélyegyenlőség modellje). Csupán mint elméleti lehetőséget említette a stratégiai táblás játékok programozásakor alkalmazható univerzális módszert: a fastruktúra kibontását. Akkor még nem ért el hozzánk a Zillions of Games híre, jóllehet már jócskán túl volt a tesztelésen. Csak a nyár elején került fel annak demója a táblajátékosok oldalaira. Most ennek kapcsán olvashatnak róla, kétféle megközelítésben.

A Zillions of Games véleményem szerint fordulópont a logikai játékok történetében. Azt a látszatot kelti, mintha rendelkezne valamiféle mesterséges intelligenciával. Programozói nem „tanították meg" egyetlen matematikailag kielemzett játék nyerő algoritmusára sem, csupán arra, hogy „elsajátítsa" a játékszabályt, és „megértse" a verseny célját. Azt, hogy miként kell majd ellenlépéseket tennie a győzelem esélyével, azt már saját maga „találja meg". Nyilvánvaló, hogy nem „kitalálja", hanem olyan algoritmust követ, amely az ilyen típusú játékok mindegyikére alkalmazható. Nem tudom, csak feltételezem, hogy az összes lehetséges lépés fáján indul el lefelé néhány szintig (lépésenként egyre lejjebb haladva, talán a válaszidőtől is függő mélységig), és ennek alapján „választ" a lépések közül.

Az már valóban kézenfekvő, hogy egy ilyen logika alapján felépülő program számtalan egymástól különböző játékra „megtanítható". A gép tanításához persze ki kellett dolgozni azt a speciális nyelvet, amely alkalmas a táblás játékok lényegének leírására. Ez a nyelv pedig talán még nagyobb eredmény, mint a lépőalgoritmus: már első változatában is kellő szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a kártyás pasziánszoktól a logikai feladványokon át a többszemélyes táblás játékokig a legkülönbözőbb struktúrák és működések leírhatók legyenek vele.

A ZoG — és a benne rejlő lehetőség — fricska lehet a táblás játékokkal szórakozó embernek az őt e játékokban rendre megverő gépi „intelligenciától". A ZoG-ra megtanított gép ugyanis azt mondja: „Mi értelme van újabb táblás játékokat alkotnod, amikor beláthatnád, hogy mindegyikre ugyanazt az univerzális logikai sémát követve játszom ellened, és valamennyiben csak vesztes lehetsz ellenem. Nekem teljesen mindegy milyen rajzolatú táblán, milyen elnevezésű bábukkal, milyen lépésszabályokkal, milyen kezdőállásból, milyen cél eléréséért kell megküzdenünk. Ha akarod, építhetünk piramist, lehet a pálya háromdimenziós, lehetnek királyaink, bástyáink, amit akarsz, ez számomra érdektelen. Számomra elég, ha megmutatod, hogyan találom meg azokat a lépéslehetőségeket, melyek közül a szabályok betartásával választhatok, és közöld, hogy mit kell elérnem a győzelemhez. A mese, a modell egyedi tartalma nem érdekel. Minden véges kimenetelű játékban én nyerek, ha elég gyors vagyok az összes lehetséges állás kibontásához, és elég nagy a memóriám ahhoz, hogy ezek beleférjenek."

Igazat mond? Alapvetően igen. A stratégiai táblás játékok sokféle köntösben jelenhetnek meg, de használatukat tekintve végül is küzdelmek. A játék végén vagy nyerek, vagy vesztek. Gondolkodását tekintve pedig ismerjük be: többnyire az ember is úgy okoskodik, hogy ha ezt lépem, erre azt válaszolja, ha emezt, arra amazt... Mi is a lehetőségek elágazó fáját bontogatjuk. A játékok többségénél (tehetséges kezdő szinten) két-három emelet mélységig követjük a lehetséges elágazásokat, mielőtt valamit kiválasztunk. A „tanult haladók" és az „őstehetségek" azonban nem így gondolkodnak. Az előbbiek „megtanulták", hogy adott (már korábbi partikból ismerős) állásban mi a legkedvezőbb lépés, az utóbbiak pedig — a lehetőségek fájának követése nélkül — egyszerűen „ráéreznek" a jó lépésre. Ez a „ráérzés" akkor igazán emberi, amikor olyan komplex megítélésen alapul, melynek részösszetevőit a játékos már nem is tudja pontosan leltárba venni. Amikor még átláthatatlanul messze van a lehetőségek fájának alsó



szintje, ha előnyöket és hátrányokat mérlegel az ember, miközben latolgatja esélyeit, és egyre közelebb kerül ellenfeléhez is, aki szintén előnyökben és hátrányokban gondolkodik.

Minden táblajáték küzdelmek, csaták, cselek sorozata. Átmeneti előnyt kínálunk fel az ellenfélnek, melyet elfogadva végül veszíteni fog. Közben persze betartjuk a fair play szabályait. Magam ez utóbbiban látom e játékok egyik igazi jelentőségét. Mindennapi életünk is tele van versenyszerű döntésekkel. A lehetőségek közötti választáskor az előnyök és hátrányok összevetésével (azokat tudatosan mérlegelve, vagy csak úgy összességében megítélve) próbáljuk a számunkra legkedvezőbbet választani. Nem születünk azonos adottságokkal és lehetőségekkel, de jogos emberi igény életünk versenyeiben — ahol egyáltalán lehet — garantálni az esélyegyenlőséget, a szerencsetényező kizárását, a minden játékos számára kötelező azonos szabályok betartását, összességében a fair play szerinti megmérettetést. A stratégiai táblajátékokban mindez alapelv. Népszerűségüknek talán éppen ez az alapja.

A „gép ellen" méregethetjük magunkat, tréningezhetünk vele, de a végső cél mindig az, hogy emberi partnerünk legyen e játékokban. Remélem, hogy az ember soha nem „jut le" a racionalitásnak arra a szintjére, amikor egy-egy táblajáték során már „csak" a lehetőségek fájában gondolkodunk.

Nagy László
cogitorg@elender.hu

Zillions of Games

A Zillions of Games (ZoG) nem egyszerűen egy táblás játék. Már a több száz játékot tartalmazó játékkönyvtárát tekintve is a (tábla)játékprogramok csúcsa. A ZoG univerzális játék. Az alapkészletet pedig nemcsak kiegészíthetjük készen kapottakkal, hanem újakat is írhatunk. Egészen kevés gyakorlattal átalakíthatjuk a már meglévő játékokat, és azokra számtalan variánst készíthetünk.

Az alapötlet igen egyszerű: külön a táblajátékok készítésére kifejlesztett nyelv segítségével betápláljuk a különféle játékok szabályait, a többi pedig már a program feladata, a gép a szabályok ismerete alapján „gondolkodik".

Miből áll a ZoG programozása? Egy szövegfájl szerkesztéséből és képek készítéséből (amennyiben nem találunk hozzá a korábban készült képek között megfelelőt). A programozási munka két nagy csoportra osztható: külsőségekre és lényegi részre. A külsőségeken olyanokat értek, mint a játék címe, leírása, története (ezek a programban a menüből érhetők el), a bábukhoz tartozó segítség, a tábla kinézete stb.

A lényegi részben az alábbiakat kell ismertetni a programmal:

— Milyen a tábla. (Hogyan néz ki, hol vannak rajta a mezők, milyen az alapfelállás stb.)

— Mi a lejátszás módja. (Hányan játszhatnak, milyen sorrendben, passzolhatnak-e stb.)

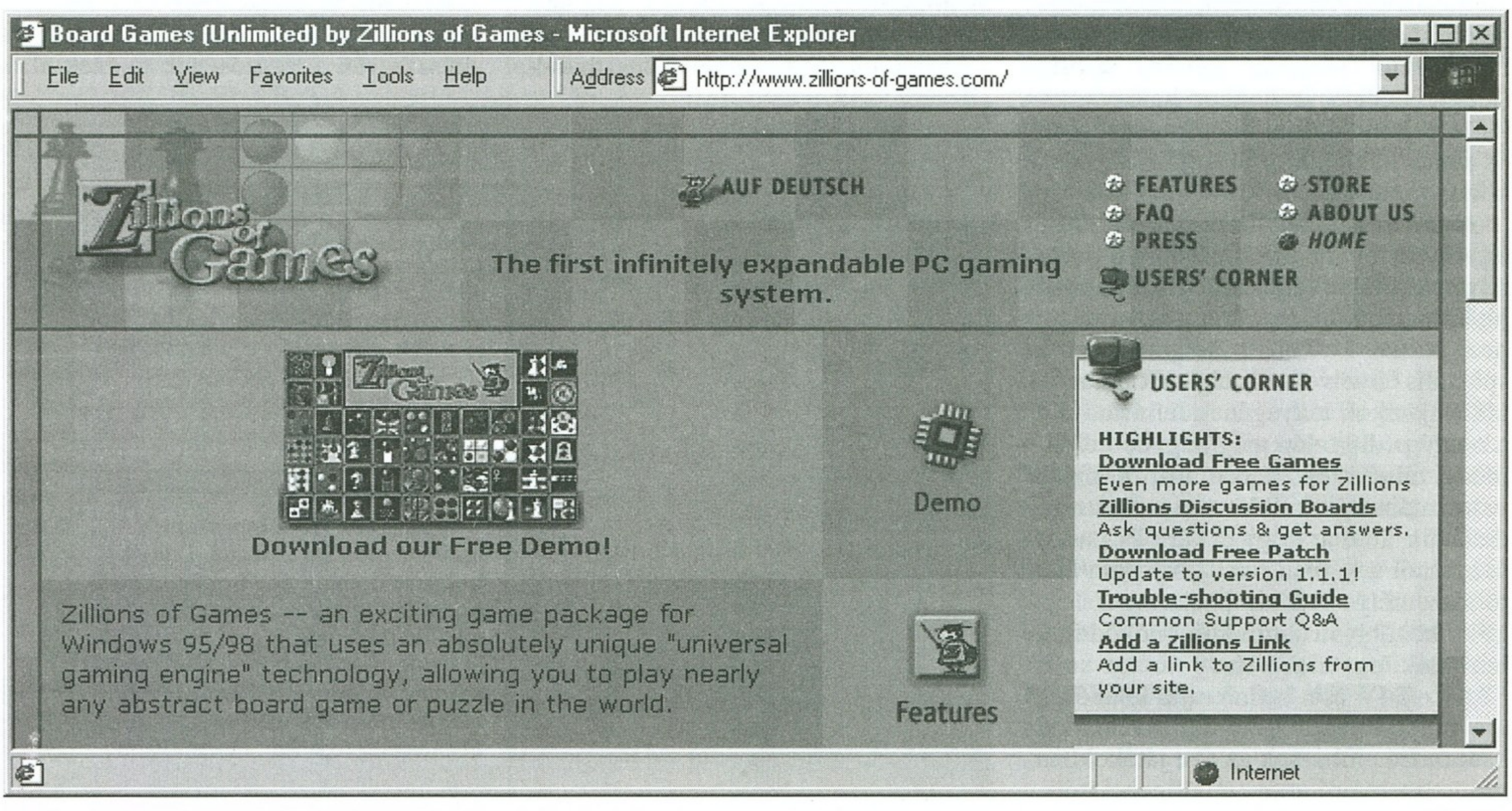
— A bábuk leírása.

— A győzelem és a vereség feltételeinek leírása.

Mindezekhez segítséget nyújt a Zillions könyvtárában található langref.hlp súgófájl, amely az angolul tudóknak bemutatja egy egyszerű játék programozását (tic-tac-toe), és megadja egy bonyolultabb lépés leírását (az ágyúét a kínai sakkból).

Ami pedig a programozó kedvűeknek talán a legfontosabb, tartalmazza a teljes utasításkészlet magyarázatát. A programozás részleteibe itt most nem megyek bele, de remélem, hogy nemsokára elindul az MTTE weblapján (http://mtte.tvnet.hu) egy Zillions-iskola, ahol ezeket az ismereteket bárki elsajátíthatja. A játékokat pedig a világhálón keresztül is lehet játszani.

Salvi Péter
salvi@sztaki.hu



Nagyobb betűkkel és gyorsabban

A B-edit szövegszerkesztő

Ez a cikk mintegy folytatása a szövegekkel történő hatékony bánásmódhoz egy kis programozási hajlandóságot is igénylő módszerekről szóló múltkori írásnak (Aszalós László: Gyorsírás a billentyűzeten, Új Alaplap, 2000. szeptember). A B-edit kapcsán tehát mindenképpen érdemes „visszalapozni", és a CD-mellékletre került anyagokat is megnézni.

A számítógép egyik jótékony hatása, hogy a testi fogyatékosok jelentős részének (elsősorban a mozgássérülteknek) az esélyeit is javítja. A vakok esetében ez sajnos csak korlátozottan érvényes, de ezeken a hasábokon Pál Zsolt (Pille) már többször igazolta, hogy az ő számukra is mi mindenre nyílik lehetőség. Megfelelő felolvasóberendezésekkel nagyon sok programot tudnak használni. A gyengén látóknak is készültek speciális programok: az alábbiakban bemutatásra kerülő B-edit is ilyen, de nem csak nekik lehet érdekes.

A B-edit program nevéből rögtön kiderül, hogy szövegszerkesztő. Szövegszerkesztési képességei alapján mondhatjuk, hogy az ilyenekből tizenkettő egy tucat. Különlegessége viszont, hogy grafikus üzemmódban dolgozik, és a képernyőn általában szokásos 80x25 karakteres megjelenítés helyett több fokozaton keresztül akár 10x6-os elrendezést is választhatunk, ezáltal arányosan nő a karakterek mérete. A nagyobb betűkkel a gyengén látók már képesek használni a számítógépet. A jól látóknak is hasznos lehet azonban a program, mert beíráskor kényelmesebben lehet követni a szöveget, és jobban látszanak az elgépelések. Persze kész szöveg olvasásakor átláthatóbb és kevesebb lapozást igényel a normál elrendezésű, vagy annál sűrűbb szöveg.

Ha csak a nagyobb betűket tudná nyújtani ez a program, nem biztos, hogy használnám, bár egy laptopon önmagában már ez is nagy segítség. A gyengén látóknak nehezebb a képernyő áttekintése, ezért a program más módon is igyekszik segíteni. Például rövidítéseket használ, melyeket begépelve a program sípolással jelzi, hogy a kifejtett alakot már be is írta. Hasonló sípolás adja tudtul az automatikus sortörést is. Ez utóbbira viszont célszerűbb lett volna más hangmagasságot választani, mert így kissé zavaró, és aki közben csak a billentyűket nézi, a síphangból nem tudja, hogy mi is történt. A rövidítés mindenesetre nagyon jól jön azoknak, akik nehezen találják meg a billentyűket, vagy akik sok hibával gépelnek.

A más szövegszerkesztőkben megszokott makrózás itt hiányzik, pontosabban szólva kissé átalakult. A makrót is rövidítéssel lehet ugyanis megoldani. A kifejtett alakban a kapcsos zárójelek közé tett kódok különféle parancsoknak felelnek meg. Ezek speciális esete az, amikor az aktuális dátum vagy a pontos idő bizonyos részét kapjuk vissza. Nálam például a 'datum' rövidítés a következőképpen néz ki:

```
'datum Debrecen, {YYY}. {MMM} {DD}.'
```

Itt az {YYY} helyett az adott év, az {MMM} helyett az hónap angol rövidítése és a {DD} helyett az adott nap sorszáma fejtődik ki. Persze nem lenne helyes a magyar szövegben angol hónapneveket írni. A B-edit hajlandó is továbbgörgetni a rövidítések kibontását, így 'jan január' formában megadva a januárt, és ehhez hasonlóan a többi hónapnevet, ez is megoldódik. Szépséghiba, hogy a hónap neve nagybetűvel kezdődik, de azt viszonylag könnyen kijavíthatjuk.

A program egyéb extráit, így az angol nyelvű helyesírásellenőrt, vagy a hasonló hangzású szavak keresését magyar nyelvű szövegeknél nem tudjuk kihasználni, a program kompaktsága miatt a magyarítás pedig nem végezhető el.

Az 1991-ből származó program már nem mai gyerek, parancsai az akkor divatos WordStar alapján lettek a billentyűkhöz hozzárendelve. A Borland termékekből ez már ismerős lehet, így nem szükséges hosszú tanulás a program birtokbavételéhez. Egyes billentyűkhöz viszont elég szokatlan parancs kapcsolódik.

Ha DOS alatt magyar nyelvű szövegek rögzítésére az emacs, a vim vagy a B-edit közül kell választanom, az utóbbira esik a választásom. (Hasonlóan vélekedik a lányom is, bár az igazsághoz hozzátartozik, hogy olvasni még nem tud, csak gépelni, és az ő választását kizárólag a nagyméretű betűk befolyásolják.)

Újra felfedeztem tehát ezt a szövegszerkesztőt, és elkészítettem egy többé-kevésbé teljes rövidítéslistát is. Az Alaplapban megjelent cikkeimen kívül ebben helyet kapott szakterületem terminológiája is (néhány szakcikk és könyv anyagának feldolgozásával, a korábbiakhoz hasonlóan, de nem pontosan ugyanúgy). Az alábbi programmal kicsit egyszerűsíthetjük saját szólistánk elkészítését:

```
BEGIN{szo="ZZZ"; szam=length(szo)}
{
 if (substr($1,1,szam) == szo)
  printf(" -%s %d", substr($1,szam+1), $2)
 else{
   szo=$1;  szam=length(szo);
   printf("\n%s ",$0);
 }
}
```

Ez a rövidke program egy sorba gyűjti azokat a szavakat, amelyek azonosan kezdődnek. Úgy tudjuk jól használni, ha feldolgozásra szánt szövegünket széttördeljük egy-egy szót tartalmazó sorokra, és elrendezzük a sort paranccsal. Utána

a 'uniq -c' paranccsal vagy egy megfelelő Awk programmal összeszámoljuk az egyes szavak előfordulását, és a uniq eredményének soraiban felcseréljük a számot és a szót. Ezek után már nem érdemes egyben kezelni az egész állományt. Én a kezdőbetűk alapján széttördeltem, így például az 'a.sz' tartalmazza az 'a' betűvel kezdődő szavakat. Munkámat a következő 'makefile' könnyíti:

```
.SUFFIXES = .r .sz

.sz.r:

        awk -f szeletel.awk $  $*.r

all: a.r b.r c.r d.r e.r f.r g.r h.r\

      i.r j.r k.r l.r m.r n.r o.r p.r\

      r.r s.r t.r u.r v.r z.r
```

Ez egy Nmake-hez illeszkedő fájl, melynek lényege az, hogy az 'sz' kiterjesztésű fájlokból 'r' kiterjesztésű fájlokat készít, melyekben az ugyanúgy kezdődő szavak már egy sorban szerepelnek, így terveink szerint egy szó összes ragozott alakja egy sorba fog kerülni.

Az aprómunkát azonban nem lehet teljesen kiküszöbölni, nincs „királyi út". Mivel a 'b.sz' tartalmazza mind a "be" mind a "becslés" szavakat, pedig ezek nem tartoznak össze, úgy csapjuk be az előbbi programot, hogy a "be" szót az összes 'be' karaktersorozattal kezdődő szó mögé tesszük, vagy ha nincs rá szükségünk, akár törölhetjük is. Ugyanez a trükk használható, ha az eredeti szót és annak képzett alakját is meg szeretnénk tartani, mint például a „bizonyít" és a „bizonyítás" esetén. Ha véletlenül előfordul, hogy csak ragozott alakok szerepelnek, akkor közülük az elsőt szét kell kapni alapszóra és ragra, ezután a többivel már megbirkózik a program is. Ezzel a módszerrel érzésem szerint gyorsabban lehet haladni, mintha a helytelenül szétdarabolt szavakat próbálnánk helyreállítani. A szokásos sorba állítás és a rövidítések utáni hajsza következett, miután elvégeztem az ugyancsak szokásos összeszámlálást, amelyre a következő programot használtam:

```
{

  db = 0

  for (i=2; i<=NF; i+=2) db +=$i

  printf("%4d %s\n", db, $1)

}
```

Végre elkészült a lista, melyet a CD-mellékleten közkinccsé teszek, mindenki élhet vele, vagy átalakíthatja ízlése szerint. A lista szakaszaiban sorkoznak az Alaplapban megjelent cikkek szavai, a dátummal kapcsolatos rövidítések, a gyakran használt TeX parancsok, az egyetemi kifejezések, valamint a szakterminológia kifejezései. A szükséges adatokon kívül a gyakoriság és a rövidítés kiválasztásának elve is szerepel. Természetesen ezt mindenkinek saját programja számára emészthető formába kell önteni, és aki a B-edit mellett dönt, annak érdemes a rövidítéslistát névsorrendbe rakni a gyorsabb kifejtés érdekében.

Aszalós László
aszalos@math.klte.hu

Két CD OS/2 platformra

Team CD 003

- **Fejlesztőeszközök és a kapcsolódó dolgok (például DB2 UDB v6.1 Personal Developer's Edition technikai és jogi időkorlát nélkül)**
- **Eszközvezérlők**
- **Információk (egyebek közt az 1999-es levelezőlista archívuma, a Sun Java oktatója stb.)**
- **Java kiegészítések, könyvtárak**
- **Hálózatos anyagok**
- **A www.hwhunpage.com magyar hardveres webhely anyaga**

Team CD 004

- **Emulátorok (játékkonzolok stb.)**
- **Javítások (FP12 US/HU, JDK 1.1.8, TCP/IP stb.)**
- **Játékok**
- **GNU segédprogramok**
- **Információk (csak a Team CD-k tartalomjegyzékei)**
- **Java kiegészítések, könyvtárak (JDK 1.1.8 + Swing)**
- **Multimédia**
- **A StarOffice 5.1a javítása (Sun verzió)**
- **Segédprogramok (például a teljes EMTeX csomag magyar kiegészítéssel)**
- **XFree86-OS/2 és kapcsolódó programok (3.3.6, Gimp stb.)**

Kaphatók az Új Alaplap Kiadói Kft-nél
A kiadóban: 700 Ft/CD (áfával együtt)
Csekken fizetve, postai kézbesítéssel: 860 Ft/CD
Postai utánvéttel:
a) Egy CD 1105 Ft (Budapestre) vagy 1108 Ft (vidékre)
b) Két CD 1805 Ft (Budapestre) vagy 1808 Ft (vidékre)

Új Alaplap Kiadói Kft, 1539 Budapest VI., Dózsa György út 84/b.
Telefon: 322-4417 Fax: 351-8015 E-mail: alaplap@mail.datanet.hu

Búcsú a parancssortól

Java tanfolyam haladóknak — I. rész

A 8 részes Java alaptanfolyamban parancssori programokat mutattunk be. Bár a felmerülő feladatok jelentős részét meg lehet oldani a könnyen megírható — kis mérete miatt stabilabb, és nagy valószínűséggel kevesebb programozási hibát tartalmazó — parancssoron végrehajtandó alkalmazásokkal, a mai átlagfelhasználó ezzel nem elégszik meg. Elvárja, hogy jól áttekinthető, könnyen kezelhető grafikus felhasználói felületet vetítsenek elé. Ennek következtében a programok mérete megnőtt, és már nem nagyon lehet egy alkalmazást néhány óra alatt a konyhaasztalon megírni.

A programok nagy méretének veszélye a hibák számának szaporodása, az alattomos, előre kiszámíthatatlan összeomlások bekövetkezése. Ezeket mindenki igyekszik elkerülni, de nem tudja. A piac által diktált időpontokban megjelentetett koraérett verziók alapos tesztelésére nincs idő, a felhasználó válik a programok fő tesztelőjévé. Mégis úgy tűnik, hogy a programozásban is alapvető szükségletté vált a grafikus felhasználói felület (GUI, graphical user interface, illetve gyakran csak UI, user interface).

Az operátorok

Mielőtt végleg búcsút vennénk a parancssortól, nézzünk meg két parancssori alkalmazást, amelyek a Java operátorainak használatát hivatottak bemutatni. Lényegében ugyanazt tudják, mint az Új Alaplap júliusi számának CD mellékletén bemutatott, GUI-s OperatorDemo program. Csak az majdnem egy megabájtos! (A Java operátorait a mellékelt táblázatokban foglalom össze.)

Flags alkalmazás

```
class Flags {
    final private int NUMBER_OF_BITS = 8;
    private int n = 1;
    public int flags = 0;
    private boolean getFlag(int mask) {
        return ((flags & mask) == mask);
    }
    private void doWork(String argumentum) {
        StringBuffer bits = new
                StringBuffer(argumentum);
        bits.reverse();
        for (int i = 0; i < NUMBER_OF_BITS; i++) {
            if (bits.charAt(i) == '1')
                flags |= n << i;
        }
System.out.println(Integer.toBinaryString(flags));
        for (char c = 'A'; c < 'I'; c++) {
            if (getFlag(n << (c-'A')))
                System.out.println(c+"_FLAG");
        }
    }
    private boolean check(String argumentum) {
        if (argumentum.length() != NUMBER_OF_BITS)
            return false;
        char c = 0;
        for (int i = 0; i < NUMBER_OF_BITS; i++) {
            c = argumentum.charAt(i);
            if ((c < '0') || (c > '1'))
                return false;
        }
        return true;
    }
    public static void main(String[] args) {
        Flags app = new Flags();
        if (args.length == 1) {
            if (app.check(args[0]))
                app.doWork(args[0]);
        }
        else System.out.println("java Flags 01110001");
    }
}
```

A Flags alkalmazás 8 darab 0 vagy 1 értékű számjegyet vár argumentumként a parancsorról, ahogy ezt a szűkszavú „súgó" közli velünk a System.out.println("java Flags 01110001") sorban. Ezt az üzenetet azonban csak akkor látjuk, ha nem ilyen formában adjuk meg a számot, vagy ha az argumentum hibás.

Ha csak egy argumentum van, azaz args.length == 1, akkor az app.check függvény ellenőrzi, hogy nem adtunk-e meg nyolcnál több vagy kevesebb számjegyet, azaz argumentum.length( ) != NUMBER_OF_BITS. Most a String osztály charAt(i) függvényével egyenként beolvassuk a Stringet alkotó karaktereket a c változóba. Majd megbizonyosodunk róla, hogy csak 0 vagy 1 van-e az argumentum karakterláncban: if ((c < '0') || (c > '1')) return false. Azaz: ha a '0' karakternél kisebb, vagy az '1' karakternél nagyobb értéket találunk, a függvény hamisan tér vissza, és a program futása megszakad.

Ha minden megfelel elvárásainknak, a check függvény igaz boolean értékkel tér vissza, és a vezérlés átadódik a doWork eljárásnak. Itt a String típusú argumentum karakterláncot át kell adnunk a StringBuffer osztály egy újonnan létrehozott példányának, hogy a karakterek sorrendjét megváltoztassuk: bits.reverse( );

Ez a sorrend felel meg a memóriában tárolt szám alakjának. Emlékeztetek arra, hogy a String típusú objektumok létrehozásuk után nem alakíthatók! Ha a karakterláncban lévő karakterek sorrendjét vagy számát meg akarjuk változtatni, akkor a StringBuffer osztályt kell használnunk. Ezek után ismét végignézzük az immár fordított sorrendű karaktereket, és az OR művelettel beállítjuk a flags int típusú szám azonos

helyi értékeken lévő bitjeit:

if (bits.charAt(i) == '1') flags |= n << i;

Mivel a flags int típusú változó alapértelmezetten 0 értéket kapott, biztosak lehetünk, hogy a be nem állított biteken mindenhol nulla van. Most már kinyomtathatjuk a bináris formára alakított flags változót:

System.out.println(Integer.toBinaryString(flags));

Láthatjuk, hogy a toBinaryString metódus lehagyja a kezdeti nullákat.

A következő for ciklus első pillantásra meglepőnek tűnhet. Itt ugyanis nem számokat, hanem karaktereket használtunk a for ciklus létrehozásához:

for (char c = 'A'; c < 'I'; c++) { }

A ciklus az 'A' karaktertől "végigszámol" a 'H' karakterig, azaz a ciklusmagban található utasítások nyolcszor hajtódnak végre. Nekünk éppen erre van szükségünk, hiszen a karakterekkel akarunk dolgozni, és nem számértékekkel! Két karaktert ki is vonhatunk egymásból: (c-'A').

Az (n << (c-'A')) utasításban az alapértelmezetten 1 értékű n változó jobb oldalon lévő, legelső, beállított bitjét annyival toljuk balra (shift left), amennyivel a c karakter értéke nagyobb az 'A' karakter értékénél. A legkisebb bitek helyére nullák kerülnek, de ez a mi szempontunkból érdektelen, mert ezzel a művelettel egy maszkot hozunk létre, amit a következő lépésben használunk fel, amikor meghívjuk a getFlag függvényt:

```
private boolean getFlag(int mask) {
    return ((flags & mask) == mask);
}
```

Az & operátorral megállapítjuk, hogy a maszk egyetlen beállított bitjének megfelelő helyen van-e beállított bit? Ha van, akkor a függvény igazként tér vissza, ha nincs, akkor hamisként. Ennek megfelelően csak akkor lesz kinyomtatás a parancssoron, ha az adott helyi értéken 1 érték és nem 0 van:

```
if (getFlag(n << (c-'A')))
    System.out.println(c+"_FLAG");
```

Feladat: A JSDK forráskódjában keressük meg a java.lang.StringBuffer osztályt, majd tanulmányozzuk, hogy milyen metódusokkal változtatható meg egy StringBuffer karakterlánc.

Feladat: Hagyjuk el a bits.reverse( ) metódust, és figyeljük meg, mi történik!

A BitwiseOperators program

```
import java.io.StreamTokenizer;
import java.io.InputStreamReader;
import java.io.IOException;
class BitwiseOperators {
    final int MAX_DIGITS = 0X20;
    final String A = "o1 &= o2";
    final String B = "o1 |= o2";
    final String C = "o1 ^= o2";
    final String D = "o1 <<= o2";
    final String E = "o1 >>= o2";
    final String F = "o1 >>>= o2";
    final String G = "o = ~o";
    final String[] message = {A,B,C,D,E,F};
    private void print(int o) {
        StringBuffer binary = new
            StringBuffer(MAX_DIGITS);
        String operand = Integer.toBinaryString(o);
        int numberOfDigits = operand.length();
        int limit = MAX_DIGITS - numberOfDigits;
        if (numberOfDigits < MAX_DIGITS) {
            for (int i = 0; i < limit; i++) {
                binary.append('0');
            }
            binary = binary.append(operand);
        } else binary.append(operand);
        System.out.println(binary+"          "+o);
    }
    private void print(char c, int o1, int o2) {
        System.out.println(message[c-'a']);
        print(o1);
        if (c  'd') print(o2);
        switch (c) {
            case 'a': o1 &= o2; break;
            case 'b': o1 |= o2; break;
            case 'c': o1 ^= o2; break;
            case 'd': o1 <<= o2; break;
            case 'e': o1 >>= o2; break;
            case 'f': o1 >>>= o2; break;
        }
        print(o1);
    }
    private char getChar(StreamTokenizer st)
            throws IOException {
        if (st.nextToken() != StreamTokenizer.TT_WORD)
            return 'x';
        char c = st.sval.charAt(0);
        if ((c < 'a') || (c > 'g' ))
            return 'x';
        return c;
    }
    private int getNumber(StreamTokenizer st)
            throws IOException {
        int number = 0;
        if (st.nextToken() ==
            StreamTokenizer.TT_NUMBER) {
            return (int) st.nval;
        }
        return number;
    }
    private void doWork(StreamTokenizer st) {
        char c;
        int o1;
        int o2 = 0;
        while(true) {
            try {
                c = getChar(st);
                if (c == 'x') System.exit(0);
                o1 = getNumber(st);
                if (c == 'g') {
                    System.out.println(G);
                    print(o1);
                    print(~o1);
                } else {
                    o2 = getNumber(st);
                    print(c,o1,o2);
                }
            } catch (IOException ioe) { }
        }
    }
    public static void main(String[] args) {
        InputStreamReader isr = new
         InputStreamReader(System.in);
        StreamTokenizer st    = new
          StreamTokenizer(isr);
```

```
        BitwiseOperators app  =
                new BitwiseOperators();
        app.doWork(st);
    }
}
```

Ez az alkalmazás elindítása után a parancssoron várakozik, hogy adatokat adjanak be neki:

```
java@linux:~/ratiosoft/commandline > java
BitWiseOperators
a 3 4
o1 &= o2
00000000000000000000000000000101        5
00000000000000000000000000000100        4
00000000000000000000000000000100        4
x
java@linux:~/ratiosoft/commandline >
```

Az argumentumként megadható parancsok a következők lehetnek:

```
'a': o1 &= o2
'b': o1 |= o2
'c': o1 ^= o2
'd': o1 <<= o2
'e': o1 >>= o2
'f': o1 >>>= o2
'g': o1 = ~o1
'x': kilépés a programból
```

Az 'x' argumentum magában állhat, a 'g' argumentum egy számmal áll, míg az összes többi argumentumhoz két számot kell még megadni, például: b 8 9

Magyarázat: A BitwiseOperators alkalmazás main metódusában létrehozunk egy InputStreamReader objektumot, ami adatbevitelre vár a standard bemenetről (System.in). Ezt az isr azonosítójú objektumot azonnal átadjuk az st StreamTokenizer(isr) objektumnak. A StreamTokenizer osztály a konstruktorában átadott adatfolyamot elemzi, és értelmes részekre (tokenekre) bontja.

A doWork() metódusban egy végtelen ciklust hozunk létre, amiből csak az x billentyű megnyomásával léphetünk ki:

```
while(true) {
    ...
    if (c == 'x') System.exit(0);
    ...
}
```

A doWork() metódusban azért van szükség a try-catch blockra, mert a hivatkozott getChar és getNumber metódusok lenyomatában kivételt dobunk (throws IOException). Ha ezt a try-cath blokkot elhagynánk, akkor hibaüzenetet kapnánk! A StreamTokenizer osztályban több hasznos konstanst és metódust találhatunk. A nextToken() függvény beolvassa a következő tokent, amiről a StreamTokenizer.TT_WORD konstans segítségével azonnal megállapíthatjuk, hogy szó-e a következő token avagy nem:

```
if (st.nextToken() != StreamTokenizer.TT_WORD)
    return 'x';
```

Négy ilyen konstans van előre definiálva ebben az osztályban, amit a ttype mezőből lehet kiolvasni:

1. StreamTokenizer.TT_WORD, ami megmutatja, hogy a token egy szó.

2. StreamTokenizer.TT_NUMBER: a token egy szám.

3. StreamTokenizer.TT_EOL: megmutatja, hogy elértük a sor végét.

4. StreamTokenizer.TT_EOF: megmutatja, hogy elértük a beviteli folyam végét.

Nagyon hasznosak még az osztály sval és nval mezői. Ha a StreamTokenizer ttype mezőjének értéke TT_WORD, akkor a sval mezőben egy karakterláncot találunk, ha a ttype mező TT_NUMBER, akkor az nval mezőben egy szám van. (Lásd fentebb: char c = st.sval.charAt(0); a charAt( ) metódus a String osztályban van definiálva, és az i-edik karaktert veszi ki a karakterláncból. Lásd még: return (int) st.nval; az int típuskonverzióra azért van szükség, mert az nval mező double típusként lett deklarálva.)

Példát láthatunk még a metódusnevek túlterhelésére:

```
private void print(int o) { }
private void print(char c, int o1, int o2) { }
```

Az első print( ) metódusnak az a feladata, hogy kinyomtassa az Integer osztály toBinaryString( ) metódusával binárissá alakított karakterláncot. Mint fentebb láttuk, ez a függvény nem írja ki a kezdő (értéktelen) nulla karaktereket. Tehát ezeket a 0 számjegyeket a StringBuffer osztály append( ) metódusával hozzá kell fűzni az operand nevű String objektumhoz.

A második print metódus meghívja az elsőt az egyes számok kinyomtatásához.

Feladat: Futtassuk le a BitwiseOperators alkalmazást a következő minták alapján:

1. g 211 : a bitszintű NEM operátora ~ (bitwise complement). Az egyeseket nullára, a nullákat egyesekre változtatja.

2. a 12 21 : a bitszintű ÉS operátora & (bitwise and). Ha az azonos helyi értékű biteken mindkét számban 1 van, akkor az eredmény 1, különben 0. Például:

```
01100   12
10101   21
-----
00100    4
```

1. b 12 21 : a bitszintű VAGY operátora | (inclusive or). Ha két azonos helyi értékű bit bármelyike 1, akkor az eredmény is 1, máskülönben 0. Például:

```
01100   12
10101   21
-----
11101   29
```

1. c 12 21 : bitszintű VAGY operátora ^ (exclusive or). Ha két azonos helyi értékű bit különbözik, akkor az eredmény 1, különben 0. Például:

```
01100   12
10101   21
-----
11001   25
```

1. d 12 1 : eltolás balra (shift left) megadott lépésszámmal (ebben a példában egy lépéssel), a legkisebb bit helyébe 0 kerül. Például:

```
01100   12
11000   24
```

A példából rögtön látszik, hogy ez a művelet nagyon hatékony módja az egész számok kettővel való szorzásának!

1. e 12 1 : eltolás jobbra (shift right) megadott lépésszámmal (ebben a példában egy lépéssel). Balról a legmagasabb helyi értékű (előjel) bit értéke kerül be, míg a jobb oldalon legmesszebb lévő bit leesik a bitvödörbe (bit bucket). Például:

```
01100   12
00110    6
```

A példából rögtön látszik, hogy ez a művelet nagyon hatékony módja az egész számok kettővel való osztásának!

1. f 12 1 : előjel nélküli eltolás jobbra (unsigned shift right) megadott lépésszámmal (ebben a példában egy lépéssel). Ugyanaz, mint a fenti művelet, de itt az előjelbit helyett 0 kerül be balról. Például:

```
  f 12 1
00000000000000000000000000001100     12
```

```
00000000000000000000000000000110      6
   f -12 1
11111111111111111111111111110100      -12
01111111111111111111111111111010      2147483642
```

Mindezek után futtassuk le az Új Alaplap 2000. júliusi CD-mellékletén lévő OperatorDemo GUI felületű programot, és gondolkodjunk el azon, hogy melyiknek a használata kényelmesebb: a régi jó parancssor a fenti BitwiseOperators alkalmazással, vagy a grafikus felhasználói felülettel rendelkező másik program. A válasz egyértelmű. Én mégsem helyeslem, hogy a parancssort végleg száműzzék az operációs rendszerekből. Ha már minden összeomlott, a parancssor még mindig ott van, és működik, esetleg ki lehet javítani vele azt a hibát, ami magát az összeomlást okozta. Talán nem kell újraindítani vagy telepíteni. Egy ftp letöltést is célszerűbb a parancssoron indítani, mert a grafikus felület könnyen lefagyhat, és olyankor többórányi letöltés sok megabájtnyi anyaga tűnhet el egyetlen pillanat alatt. Ez különösen olyankor fordulhat elő, ha a letöltéssel egyidejűleg internetezni is akarunk. Ha ilyenkor fagy le a grafikus felület, az a parancssort nem érinti. És ez igaz a modemes internetkapcsolatra is. Ha egy parancssori szkriptet indítunk el, hogy bekapcsolódjunk internetszolgáltatónkhoz, a KDE ritkán előforduló összeomlása sem lesz zavaró, a kapcsolat fennmarad, a KDE pedig újraindítható.

A Java programozási sorozat következő részeiben mégis inkább csak érintőlegesen fogunk a parancssori alkalmazásokkal foglalkozni. Meg fogjuk nézni, hogy miként lehet gyorsan és hatékonyan létrehozni grafikus felhasználói felületeket a JSDK segítségével. Ezért tehát a következőkben a hintáról és a hintázás rejtelmeiről lesz szó. Swingelni fogunk.

Szaló István
ratiosoft@freemail.c3.hu

Egyparaméteres számtani operátorok

Postfix	Prefix	Leírás
	+o	Ha byte, short vagy char típus, akkor azt int típusra változtatja
	–o	Számtanilag negálja o-t.
o++	++o	A teljes alak: o = o + 1
o—	—o	A teljes alak: o = o – 1

Kétparaméteres számtani operátorok

Operátor	Leírás
o1 + o2	Összeadás
o1 – o2	Kivonás
o1 * o2	Szorzás
o1 / o2	Osztás
o1 % o2	Maradékos osztás

Értékadás-rövidítések

Rövidítés	Teljes alak
o1 += o2	o1 = o1 ! o2
o1 –= o2	o1 = o1 – o2
o1 *= o2	o1 = o1 * o2
o1 /= o2	o1 = o1 / o2
o1 %= o2	o1 = o1 % o2

Összehasonlító operátorok

Operátor	Leírás
o1 > o2	o1 nagyobb, mint o2
o1 < o2	o1 kisebb, mint o2
o1 >= o2	o1 nagyobb, mint o2, vagy egyenlő vele
o1 <= o2	o1 kisebb, mint o2, vagy egyenlő vele
o1 == o2	o1 egyenlő o2-vel
o1 != o2	o1 nem egyenlő o2-vel

Egyparaméteres feltételes operátor

Operátor	Leírás
!o	Ha o hamis, akkor igaz lesz, és fordítva

Kétparaméteres feltételes operátorok

Operátor	Leírás
o1 && o2	Mind o1 és o2 igaz, feltételes kiértékelés
o1 & o2	Mind o1 és o2 igaz, mindig megtörténik a kiértékelés
o1 || o2	Vagy o1 vagy o2 igaz, feltételes kiértékelés
o1 | o2	Vagy o1 vagy o2 igaz, mindig megtörténik a kiértékelés

Egyparaméteres bitszintű operátor

~o	Bitenkénti komplemens

Kétparaméteres bitszintű operátor

Operátor	Leírás
o1 & o2	Bitenkénti and
o1 | o2	Bitenkénti or
o1 ^ o2	Bitenkénti xor

Értékadás-rövidítések

Rövidítés	Teljes alak
o1 &= o2	o1 = o1 & o2
o1 |= o2	o1 = o1 | o2
o1 ^= o2	o1 = o1 ^ o2

Kétparaméteres léptető műveletek*

Operátor	Leírás
o1 >> o2	o1 bitjeit o2-vel jobbra tolja
o1 << o2	o1 bitjeit o2-vel balra tolja
o1 >>> o2	o1 bitjeit o2-vel jobbra tolja

Értékadás-rövidítések

Rövidítés	Teljes alak
o1 >>= o2	o1 = o1 >> o2
o1 <<= o2	o1 = o1 << o2
o1 >>>= o2	o1 = o1 >>> o2

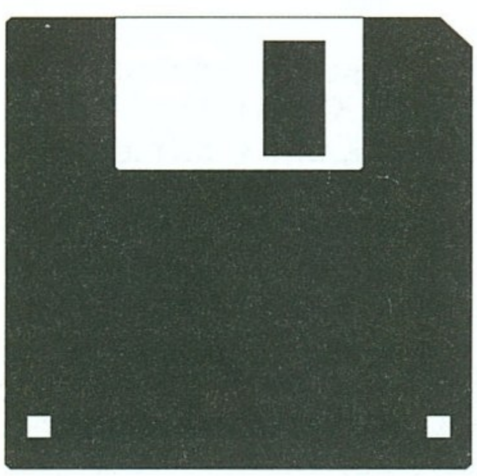
A ? : háromparaméteres operátor

Operátor	Leírás
o1 ? o2 : o3	Ha o1 a kiértékelés során igaznak bizonyul, akkor o2 végrehajtódik, különben a vezérlés o3-ra kerül

* A >> és << operátorok megőrzik az előjelet, míg a >>> paraméter 0-t léptet be az előjel helyébe a legnagyobb helyi értékű bitre

E SZÁMUNK HIRDETŐI

SZOFTVEREK SOKSZOROSÍTÁSA FLOPPYRA, RÖVID HATÁRIDŐVEL



Részletes feltételek az Új Alaplap szerkesztőségében, Megyes Zsuzsánál, telefon: 322-4417.

A Mikrobazár rovatban a nem kereskedelmi célú egyéni hirdetések közlése ingyenes. A kereskedelmi célú apróhirdetések tarifája gépelt soronként (azaz 60 karakterenként) 300 forint. A terjedelem alapján így kiszámított összeget kérjük átutalni az Új Alaplap Kiadói Kft számlájára (OTP, 11706016–20788599), vagy feladni postai utalványon a kiadó címére (1539 Budapest, Pf. 571), és feltüntetni, hogy „Új Alaplap, apróhirdetés". A befizetést igazoló szelvény másolatát — a hirdetési szöveggel együtt — a szerkesztőséghez (a kiadóéval azonos címre) küldjék el.

Szerzői jogokat sértő szoftverhirdetéseket nem közlünk le.

Bármilyen típusú szöveg fordítását vállalom angolról magyarra, magyarról angol nyelvre, illetve vállalom kiadványok látványtervezését, szerkesztését is. Cím: Lachner Zoltán, 1195 Budapest XIX., Jáhn Ferenc u. 14/a. Telefon: 357-0308.

OBJECTS 2.0 — objektumorientált programozás CLIPPER-ben: www.tar.hu /proxima.

Adatmentés CD-re, streamerre; winchesterről, floppyról. Ugyanitt beszerzési tanácsadást, hálózattervezést és programkészítést is vállalok. Cím: Kovács Lajos, 1031 Budapest III., Vízimolnár u. 10. IV/33.

Alaplapcsere, memória-, winchester- és floppybővítés a helyszínen. MegaSoft. Telefon: 295-5085.

Stúdiómban megbízhatóan, ellenőrzötten lefordítom angol, német, francia és magyar nyelvről/nyelvre műszaki és közgazdasági folyóiratok cikkeit, hardver- és szoftverleírásait. Áfás számlát állítok ki. Cím: Szász György, 1035 Budapest III., Kórház u. 25. Tel.: 368-4874.

Súlyosan mozgáskorlátozott, bal kéz hiánnyal született gyermekem részére (akinek felnőtt korában megélhetési forrása a számítástechnikai ismeret lehet) **keresek olcsó** számítógépkiegészítő hardver- (RAM, bővítőkártya, CPU stb.) és szoftverelemeket. Ajándékozás esetén adójóváírás megoldható. Cím: Szőke János, 5440 Kunszentmárton, Tanya 604. Telefon: (56)707-123.

KYLE: Btrieve complete könyv eladó ajándék Btrieve referencia doksival. Telefon: (52)444-399 vagy www.emel.hu/btrv.

Fényképek szkennelése, archiválása CD-re. SCI-FO Egyéni Cég. Tel.: 320-4702.

Bonsai for Win 95/98/NT multimédiás CD megrendelhető: profi@westel900.net (Mindent a bonsaiokról).

PC-s fényceruzát vagy ahhoz kapcsolási rajzot keresek reális áron. A szükséges vezérlő- és kezelőprogramok is érdekelnek, lehetőleg több platformra is (Linux, DOS, Windows, BeOS). Telefon: Ölbey Árpád, (30) 216-1605.

Programfejlesztő szakembereket keresünk ausztriai (bécsi) munkára

Követelmények:
- Internetes programozási technológiák ismerete.
- Java C/C++ programozási gyakorlat.
- Oracle adatbázis kezelése.
- Német, illetve angol nyelvtudás.

A szakmai önéletrajzokat a következő címre várjuk:

Austorex Kft

E-mail: radnoti@matavnet.hu

További érdeklődés: (30)952-6579

NOVEMBERBEN A HÓNAP TÉMÁJA:

KÖRNYEZETVÉDELEM

Informatika több fokozatban

Felkészülni az OKJ vizsgákra

Örökzöld témává vált az informatika alapjainak tömör, áttekinthető feldolgozása. Azok részéről is hatalmas az igény az ilyen tananyagok iránt, akiknek munkahelyükön kell igazolniuk, hogy kiismerik magukat a számítástechnika világában. A Műszaki Könyvkiadó ügyes fogással hosszában is, széltében is szétdarabolta a feladatot. Így a különböző témakörök tudásszinttől függő tárgyalásához könnyebb hozzáértő szerzőket találni, és egyszerűbb lesz az egyes „modulokat” kicserélni újabbakra, ha a tantárgy fejlődése azt indokolttá teszi.

A Műszaki Kiadó ígéretéhez híven folytatja modulokból felépülő sorozatát, amelynek végső célja az informatika alapismereteinek összegyűjtése. A sorozat főleg azok számára készül, akik le akarják tenni az OKJ (Országos Képesítési Jegyzék) követelményrendszerének megfelelő alap-, közép- és felsőfokú vizsgákat, továbbá akik az ezekre felkészítő tanfolyamokat vezetik. Mint tudjuk, ma már számos intézmény megköveteli munkatársaitól ezeknek a vizsgáknak a letételét. Az OKJ követelményrendszerét folyamatosan hozzáigazítják az ECDL (European Computer Driving Licence) képesítés megszerzésének előírásaihoz is. Aki tehát bárhol Európában körül akar nézni a számítógépes világban, jól teszi, ha felvértezi magát ezekkel az ismeretekkel.

Az anyag elsajátításának legegyszerűbb (ha nem is a legolcsóbb) módszere: részt venni a vizsgákra való felkészítést célzó tanfolyamokon. Jó tankönyvekre támaszkodva ezt az önálló tanulás is helyettesítheti, feltéve, hogy megvan a szorgalom a kellő mennyiségű példaanyag egyéni feldolgozására. A tanfolyamok látogatása pedig akkor igazán hasznos, ha valaki könyvből is rendszeresen kontrollálja önmagát.

Beváltott ígéretek

A legutóbbi alkalommal (1999 szeptemberében) még csak az alapfokú ismeretek elsajátításához hasznosítható („A” jelzettel ellátott), első négy kötet megjelenéséről és tartalmáról adhattunk számot. Azóta az alapfokú ismeretek bemutatása újabb kötettel bővült, az alapfokú szövegszerkesztéshez készült feladatgyűjteménnyel, és megjelentek az első kötetek a középfokú képzéshez is, értelemszerűen „B” jelzettel. A felsőfokú képzés moduljának első kötete ugyancsak napvilágot látott: Bánhegyesi Zoltán és Bánhegyesiné Topor Gizella elkészítette az informatika matematikai alapjairól szóló élvezetes és hasznos kötetet.

A sorozat tervezői alap- és középfokon azonos tematikára építettek, középpontba állítva a szövegfeldolgozást, a táblázatkezelést és az adatbáziskezelést. Ezt egészíti ki a „Számítástechnikai alapismeretek” ugyancsak kétszintesre tervezett tárgyalása, az egykötetes „Prezentáció és grafika”, valamint a fő témakörökhöz készítendő külön feladatgyűjtemény.

Egyelőre még hiányzik az adatbáziskezelés témakörének kidolgozása, melyből kiderülhet, hogy sikerül-e széles körű áttekintést adni a korszerű adatbázisok világáról. Sokan számítanak olyan információkra is, hogy mely termékek milyen jellegű feladatokra alkalmasak leginkább.

Az alsó- és középfokú ismeretek közvetítésénél lényegesen nehezebb feladat a felsőfokú képzés megszervezése, mert arra is ügyelni kell, hogy a készülő kötetek az emelt szintű szakmai érettségire való felkészítés igényeit is kielégítsék. Felsőfokon kerül sor a komoly matematikai alapozásra, valamint az operációs rendszerek és a hálózati ismeretek magasabb igényű, önálló tárgyalására (építve természetesen a számítástechnikai alapismeretekre). Beiktattak a sorozat megtervezői a felsőfokú ismeretek közé (összhangban természetesen az OKJ követelményrendszerével) egy didaktikai jellegű tanfolyamot is. Ennek célja a számítógépen végzett gyakorlati munka, oktatási anyagok és prezentációk készítése stb. Ez az a témakör, amelynek színvonalas, tankönyvszerű feldolgozását jó lenne minél hamarabb látni.

Feladatgyűjtemény

Az alapfokú sorozathoz tartozik a szövegszerkesztés elméleti anyagát kiegészítő feladatgyűjtemény. A kötet szerzőjének, Váradi Zsoltnak két szemponthoz kellett igazodnia. Egyrészt alapul venni a szövegszerkesztési ismeretek mások által már megírt kifejtését, koncepcióját és beosztását, másrészt a felhasználókkal érzékeltetni azt a tarkaságot, amit jelenleg a szövegszerkesztők nyújtanak. Kényszerű (és tulajdonképpen ésszerű) kompromisszumként eleve lemondott a Microsoft Word-jétől eltérő szövegszerkesztők használatáról. De még a Word-ök alapján is

---

Váradi Zsolt:

Feladatgyűjtemény a szövegszerkesztéshez

(Az OKJ informatikai moduljai – Az informatika alapjai)
Műszaki Könyvkiadó, 1999
186 oldal, ár megjelölése nélkül

Gubán Miklós:

Szövegszerkesztési ismeretek

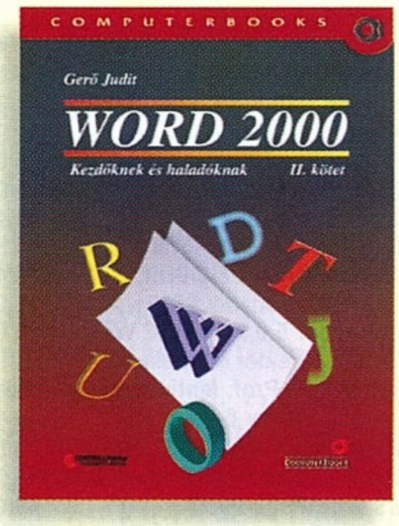
(Az OKJ informatikai moduljai – Informatika középfokon)
Műszaki Könyvkiadó, 2000
224 oldal, ár megjelölése nélkül

Bánhegyesi Zoltán — Bánhegyesiné Topor Gizella:

Matematika

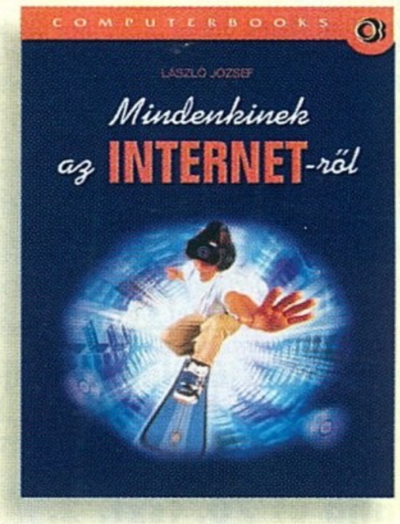
Az informatika matematikai alapjai
(Az OKJ informatikai moduljai – Informatika felsőfokon)
Műszaki Könyvkiadó, 2000
280 oldal, ár megjelölése nélkül

COMPUTERBOOKS



Kiadónk ingyenes katalógusát kérésére elküldjük





1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.
Levélcím: 1253 Budapest, Pf. 71.
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591
Faxbank: 2333666/1456#
Email: info@computerbooks.hu
Honlap: www.computerbooks.hu

TANÁR ÚR KÉREM!

AMIKOR ÖNÉ A SZÓ,
ÖNÉ A KÉP IS!

Képzelje el, hogy a számítógépes oktatóteremben a hallgatók az előttük lévő monitorokon a TANÁRI SZÁMÍTÓGÉP, vagy a TANULÓI SZÁMÍTÓGÉP jelét látják. Így Ön dönti el, hogy tanítványai Önre figyeljenek, vagy saját gépükön gyakoroljanak.

A DAXON elemekből összeállítható VGA szétosztó és átkapcsoló rendszer alkalmazásakor a tanárnak csak egyetlen kapcsolót kell működtetnie, hogy a tanulók az előttük lévő monitorokon a tanári gép képét, vagy saját gépük VGA jelét lássák.

A VGA szétosztó és átkapcsoló rendszer elemei: egy tanári távkapcsoló, néhány VGA szétosztó erősítő, számítógépenként egy-egy távvezérelt VGA átkapcsoló, továbbá méretre szabott VGA hosszabbító kábelek.

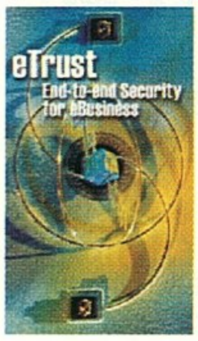
DAXON ELEKTRONIKAI KFT
1114 Budapest XI., Eszék u. 12.
Telefon: 361-3366, (30) 921-7820
Fax: 466-5095 info@daxon.hu, www.daxon.hu



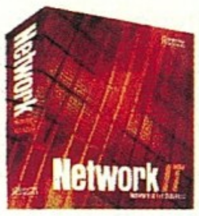
www.adatbazis.com

KERsoft

1119 Budapest, Szombathelyi tér 14.
Telefon: (1) 206-2147 (1) 206-2149
Fax: (1) 206-2148 e-mail: info@kersoft.hu



Teljes biztonsági készletet ad az eBusiness beruházások költségeinek gyors, maradéktalan megtérüléséhez.
A megoldások magukban foglalják a kockázatok felmérését, a támadások detektálását, felismerését, a veszteségek elkerülését, megakadályozását .
Nem csak az eBusiness-t, hanem az eCommerce-t és minden elektronikus kommunikációt magában foglal a LAN-on, interneten és kábel nélküli kapcsolatokban egyaránt.



Hatékony, integrált és skálázható megoldás összetett e-Business hálózatok központosított felügyeletére.
Széleskörű protocol-támogatás: TCP/IP, IPX, SNA DECnet
Kibővített platform támogatás: Windows NT , UNIX, Linux, NCR



Kiemelkedő Adatvédelem
A Windows 2000 környezet teljeskörű mentése
Egyszerűbb és intuitívabb adminisztráció.
CD-alapú katasztrófaelhárítás
WEB-kinézetű GUI
Új agent-ek: Sybase, Ingres, SAP/3, MS-SQL, MS-Exchange, Oracle agent-ek



A Computer Associates egy minden igényt kielégítő ***Teljeskörű Vírusvédelmi Rendszert*** ajánl, mellyel teljes rendszerek szerver- és kliens oldali vírusvédelme oldható meg.
A biztonságot és a naprakész védelmet a folyamatosan frissített vírusadatbázis biztosítja.

http://www.kersoft.hu

COMPUTER® ASSOCIATES

A KIMSOFT októberi ajánlata

Akció (amíg a készlet tart)

Adobe InDesign 1.5 Win. Spec.	149 900,-
CorelDRAW 9 (+ 1 napos oktatás)	**84 900,-**
Corel Ventura 8 + magyar elválaszt.	68 800,-
MS Office 2000 Prof. magyar	**157 900,-**
Norton Antivirus 2000 magyar	13 800,-
Norton Internet Security 2000	**19 900,-**
Norton SystemWorks 2000 v3.0	21 900,-
Recognita Plus 5.0 Special	**34 900,-**
TurboCAD Prof. 5.0 for Win32	29 900,-
SuperPrint 5.0 for Win95	**11 992,-**
WinFax Pro v10.0 /Upgr.	23 900.-/11 992.-
Szoftver újdonságainkból	
ACDSee 32 v3.1 for Win32	20 800.-
Design Pro 2000 (vonalkód pr.)	**11 992,-**
McAfee VirusScan 5.0	9 992,-
Norton Antivirus 2001 /Up.	**14 800,-/7 800,-**
Norton Personal Firewall 2000	13 900,-
SuSE LINUX 7.0 Personal	**12 800,-**
TextPad 4.3 for Win32	18 400,-
Windows Millennium /Up.	**63 900,-/17 900,-**
WinZip 8.0	11 992,-
CD-ROM-ok, játékprogramok	
Command & Conquer /Driver	3 992,-/6 392,-
MS Age of Empires II Conquerors	**8 792,-**
Pharaoh /Populous 3.	7 592,-/2 392,-
RayMan 2 /Settlers 3. Gold	**4 792,-/10 392,-**
Angol-magyar nagyszótár CD	15 170,-
Ablak - Zsiráf /Játszóház 2.	**4 455,-/4 455,-**
Encyclopedia Britannica 2000 Deluxe	29 900,-
Manó Élővilág /Manó Matek	**4 455,-/4 455,-**
Shakespeare összes (magyar, angol)	4 455,-
Virtuális Origami, 3D	**5 348,-**

Adobe Acrobat 4.0 /Up.	109 900,-/45 600,-
Adobe PhotoShop 5.5	**279 300,-/99 800,-**
Allaire HomeSite 4.5	41 900,-
ARJ 2.7 /PkZip 2.04	**15 900,-/17 400,-**
AutoCAD LT 2000 /Up.	142 900,-/39 900,-
Borland Delphi 5.0 Standard	**44 900,-**
Borland Delphi 5.0 Prof. Up.	119 900,-
Borland C++ Builder 4 Prof. Up.	**104 900,-**
Close Up 6.5 Dual Pack	51 900,-
Corel Gallery 380 000	**17 400,-**
Corel Print Office magyar	25 900,-
Crystal Reports 8.0 Prof.	**116 400,-**
Dataviz MacOpener 2000	23 900,-
DisKeeper 5.0 for Win32 Workst.	**20 800,-**
Easy CD Creator 4.0 Deluxe	34 900,-
F-Prot 5.11 Prof. (antivirus pr.)	**Hívjon!**
Lotus Organizer 6.0 Win32	26 400,-
Magix Music Maker 3.0 Deluxe	**5 592,-**
MoBiMouse 2.1 (+Acrobatos kieg.)	6 241,-
MS FrontPage 2000	**45 900,-**
MS MapPoint 2001	79 900,-
Norton Commander 2.0 Win32	**11 400,-**
Norton pcANYWHERE 9.2	62 400,-
Partition Magic 5.0	**23 900,-**
QuarkXPress 4.1 for Win32	289 900,-
rEVOLUTION Számla varázsló	**34 960,-**
„Sikító titkárnő" Win32 (alap + k. h.)	6 800,-
Tőzsde (oktató és elemző pr.)	**4 800,-**
UNIT Szufficit Pro (számlázó pr.)	39 900,-
Visio 2000 Std /Prof.	**61 400,-/122 900,-**
Visual C++ 6.0 Prof Upgrade	83 200,-
Visual Studio 6.0 Prof. Upgrade	**164 900,-**
Windows 2000 Pro magyar	95 900,-
Windows Commander 4.51	**11 900,-**

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

Részletes szoftverismertetőink, akciós áraink és teljes árlistánk megtalálható az Interneten: www.kimsoft.hu

KIM-SOFT '99 Szoftverkereskedemi Kft.
1118 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760

LINUX Könyv

Számítástechnikai könyvkereskedés

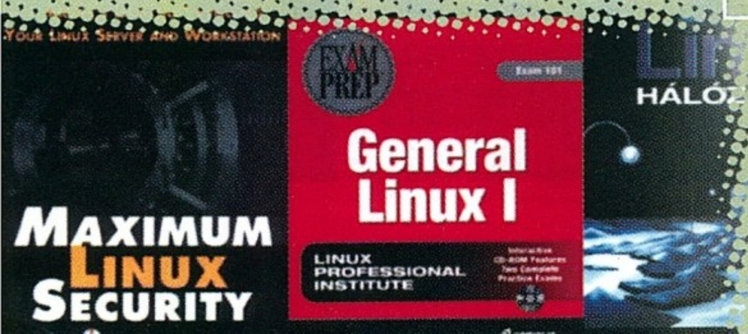
Kis- és nagykereskedés
1081 Budapest, Népszínház u. 29.
Nyitva tartás:
H–P: 8¹⁵–18¹⁵, K: 8¹⁵–20⁰⁰
Telefon: 303-9119
Fax: 303-1619

www. kiskapu.hu



- Angol szakkönyv
- Magyar szakkön
- Multimédia term
- Linux termékek
- Angol magazino
- Magyar folyóirat
- Honlaptervezés
- Virtuális áruháza
- Reklámgrafika

Multimédia



Kapu könyvesbolt
Budapest, Mammut üzletközpont, L0 szint 13-14
Nyitva tartás: H–Sz: 10⁰⁰-21⁰⁰, V: 10⁰⁰-18⁰⁰
Telefon: 345-8056

KISKAPU

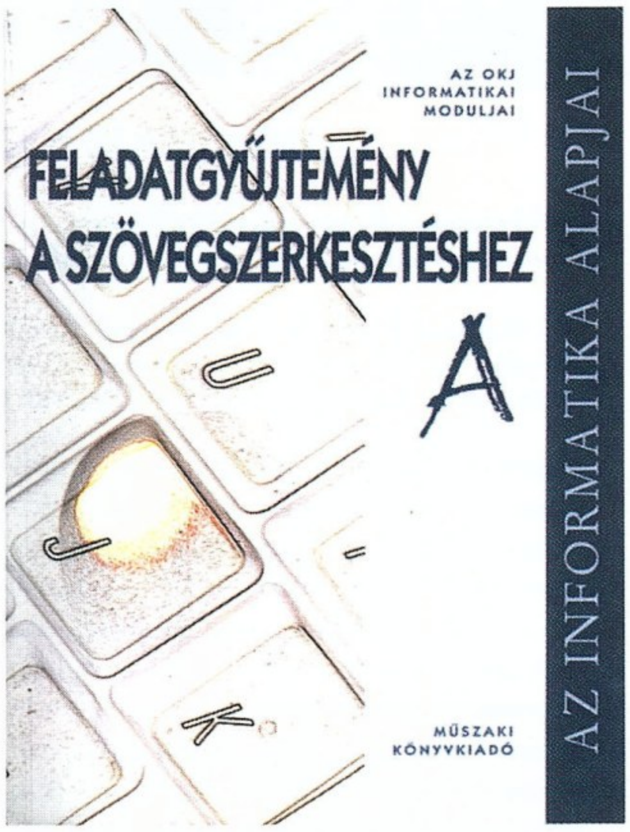
igyekezett olyan feladatokat összeállítani, amelyek a 6-os verziótól kezdve mindegyikkel megoldhatók. Az ábrák többsége a Word 7 magyar változatának a használatát mutatja be, de például a szöveges magyarázatban gyakran kitér a 8-as verzió néhol eltérő működésére.

Ügyes megoldás a részletesen kidolgozott, sulykolás jellegű gyakorlatok különválasztása a több önállóságot kívánó feladatoktól. A gyakorlatokban a szerző híven követi a szövegszerkesztési tankönyv logikáját, felépítését, a feladatok kitűzésével azonban már igyekszik megmozgatni a fantáziát, felébreszteni a kezdeményezőkészséget is. Igen jól használja a szerző a „Kérdezhetek?” alcímben rejlő lehetőségeket az olvasóban felmerülő kérdések, ötletek megválaszolására és az alternatív megoldások bemutatására. A feladatok kitűzését mindig azonos módon követi a feldolgozás: előbb jön a nehézségek ismertetése, majd a megoldás vázlata és a feladat lépésenkénti megoldása, végül pedig néhány további hasonló feladat. Ez a tagolás nem unalmas, inkább kellemes ritmust ad a feldolgozásnak.

Szövegszerkesztés

A szövegszerkesztésről szóló kötetekben rendszerint összekeverednek a kezdőknek szóló részek a haladóknak is újdonságokat jelentő ismeretekkel. Gubán Miklós, a szövegszerkesztési ismeretek tantárgy folytatásaként megírt könyv szerzője mindvégig ügyelt arra, hogy nem kezdőkhöz szól, és bonyolult feladatokkal köti le az olvasók figyelmét. A szükséges mértékig elismétli ugyan az alapismereteket is, de céltudatosan rögtön továbbviszi ezeket a gondolatokat.





Viszonylag sokat foglalkozik a szerző a stílusok és sablonok készítésével és használatával, először egyszerűbb esetekben, majd a nagyobb dokumentumokon. Gyakran szerepel a kötetben a Word-mező fogalma mint speciális eszköz, melynek segítségével egyrészt utasításokat adhatunk, másrészt információkat tudunk megjeleníteni. Különlegessége, hogy a dokumentum különböző részei különböző értékeket vehetnek fel (oldalszám, dátum, idő stb.). A Word-mező automatizálás céljaira is jól felhasználható, segítségével speciális objektumokat helyezhetünk el a dokumentumban.

Először talán meglepő, pedig indokolt az objektumok fogalmának bevezetése a szövegszerkesztők működésének ismertetésébe. Elmagyarázza, hogy milyen lehetőségeket tár fel az objektum bevezetése képek, egyenletek vagy diagramok beépítése során. Megtudható, hogyan lehet az objektumokat frissíteni és szerkeszteni, hogyan lehet kivágást készíteni a képből, majd azt méretezni, módosítani stb. A Word újabb változatai, ha korlátozott mértékben is, de már a rétegek használatát is lehetővé teszik.

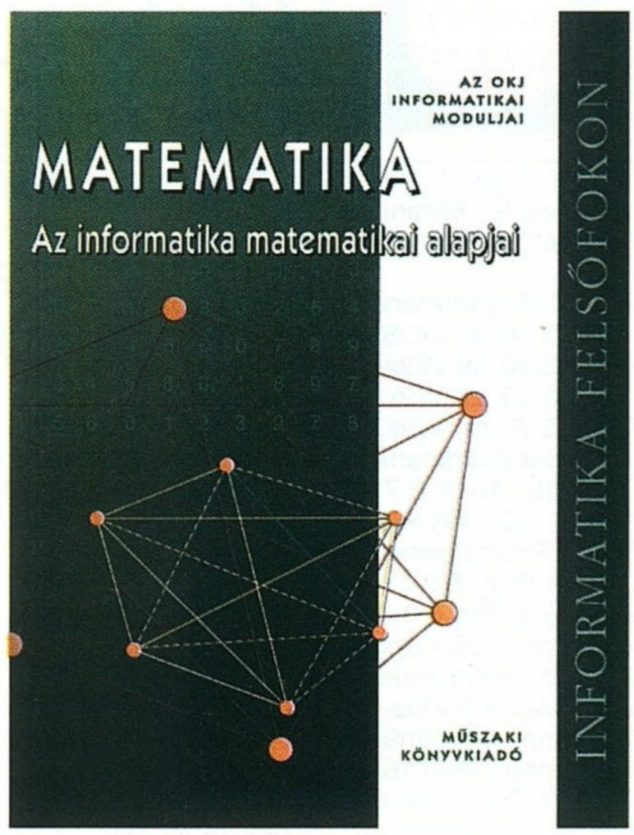
Viszonylag részletesen bemutatja a könyv a táblázatkezelés újabb módszereit, lehetőségeit, amelyek a Word 97-ben váltak elérhetővé. Elmondja, mikor érdemes a szövegszerkesztőben meglévő lehetőségekkel élni, és mikor célszerűbb a táblázatkezelők tudását igénybe venni.

Fontos téma a könyvben a nagyméretű táblázatok készítése, ezen belül lábjegyzetek, tárgymutató és tartalomjegyzék készítése és frissítése. Sajnos a Word egyik komoly hiányossága, hogy ragozott, toldalékolt alakok alapján nem lehet dolgozni a tárgymutató készítése során. Pedig ennek szakmai megoldását a Morphologic bizonyosan szállítani tudta volna. Egy kicsit is intelligensebb tárgymutató-készítőtől az is elvárható volna, hogy legalább a keresés operátorait használni lehessen.

Szó van még a könyvben a weblapok problematikájáról, a hiperhivatkozásokról dokumentumon belül és dokumentumok között, vágólap segítségével és anélkül, továbbá a relatív és abszolút hiperhivatkozásokról, a hiperhivatkozások szövegének megváltoztatásáról, szerkesztéséről és még sok mindenről. A választék elég gazdag, a példák ügyesek, a magyarázat informatív. Alig 220 oldalon szép teljesítmény.

Matematika + informatika

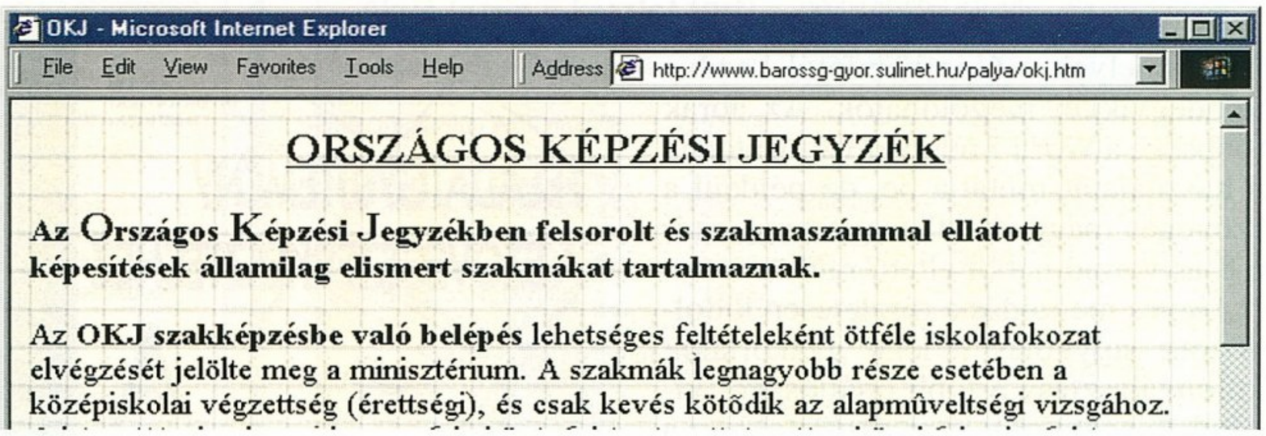
Az informatika felsőfokon sorozat első kötetének szerzői elsősorban matematikusok, de ugyanazzal a hévvel informatikusok is. Szerencsés találkozás. Könyvükben megpróbálják összegyűjteni a matematika legkülönbözőbb területeiről mindazokat az ismereteket, amelyek szükségesnek és hasznosnak tűnnek egy széles látókörű informatikus számára. Merészen belevágtak, hogy annyi ismeretet összegyűjtsenek a halmazok elméletéből, a matematikai logikából, a lineáris algebrából, a kombinatorikából, a gráfelméletből, a statisztikából a valószínűségszámításból, amennyire már nyugodtan ki lehet tenni a zászlót: az informatika matematikai alapjai. Ehhez nem elég világosan ismerni a matematika különböző ágait és ezek belső és külső összefüggéseit, hanem el kell igazodni az informatika útvesztőiben is. Ráadásul mindezt úgy kell prezentálni és példákkal feldolgozhatóvá tenni, hogy aki végigolvasta az



anyagot, többet megértsen az informatikából, és egy kicsit a matematikára is másképp nézzen.

A halmazelmélet Cantor óta már minden matematikai tudományág támasza. („Huszonegy, huszonkettő, huszonhárom, Georg Cantor a legelső a világon" — dalolta Erdős Pál.) Szinte természetes, hogy a számítástechnika matematikája sem kezdődhet mással, mint a halmazokkal. A legegyszerűbb, ismert halmazelméleti fogalmaktól vezet az út a „megszámlálhatóan végtelen" elemű halmazokig, és annál is tovább. Cantor óta izgatta a matematikusokat az ún. „kontinuumszámosság" problémája, vagyis, hogy létezik-e más számosság is a megszámlálhatóan végtelen számosság és a „kontinuumszámosság" között. Nagy szenzáció volt, amikor 1963-ban sikerült egy amerikai matematikusnak (P. Cohennek) bebizonyítania, hogy ez a probléma eldönthetetlen, vagyis sem meg nem cáfolható, sem be nem bizonyítható a halmazelmélet szokásos axiómái alapján.

Aki nem matematikus létére idáig jut az olvasásban, alighanem kételkedni kezd, hogy eljut-e valaha a pihent elméjű matematikusok problémáitól a számítástechnikáig. Pedig neki is meg kell szoknia a matematikusok gondolkodásmódját, ha egyről a kettőre akar jutni. A halmazokról már tovább lehet lépni a relációkra és a függvényekre, majd a relációk alapján be lehet pillantani az adatbázisok elméletébe. A függvények alapján a programozási nyelvekhez is el lehet jutni, bár kevés az olyan tisztán függvényszerű (funkcionális) programnyelv, mint a Lisp.



Érdekes módon a könyv tárgymutatójában nem szerepel önálló tárgyszóként sem az algoritmus, sem a programozás. Ami persze nem jelenti azt, hogy ezek a fogalmak ne fordulnának elő lépten-nyomon a könyv szövegében (hol mint kombinatorikus algoritmus, hol mint backtrack algoritmus, hol mint algoritmikus nyelv, illetve mint logikai programozás, táblázatkezelő programok, közel optimális megoldást előállító program, a sok programozási példáról nem is szólva). A szerzők célja azonban a legtöbb esetben nem a programok nyelvén szólni, hanem a problémák feltárása, a matematikai módszerek bemutatása, a matematikai összefüggések pontos megfogalmazása. Hemzsegnek a könyvben a számítástechnikai megvalósításra váró ötletek, módszerek, problémák.

Sokan vannak, akik középiskolai ismereteik alapján nemigen jutottak a statisztika és a valószínűségszámítás közelébe. Az ő számukra különösen hasznos lehet a könyv gazdag példaanyaga erről a területről, természetesen a megoldásukhoz szükséges és elégséges elméleti magyarázatokkal együtt. Függelékként a könyv néhány roppant hasznos statisztikai táblázatot is közöl különböző eloszlásokról és a korrelációs együttható valószínűségi szintjeiről. A kidolgozott példákon kívül olyanokat is találhatunk a könyvben, amelyek önálló megoldásra vannak kitűzve. Az ellenőrzéshez azonban a megoldás eredménye minden esetben megtalálható a könyv végén.

Bizonyára ráfér még a könyvre egy kis csiszolás és itt-ott némi kiegészítés. Érdeme azonban elvitathatatlan: matematikai precízséggel foglalkozik olyan kérdésekkel, amelyekről sok számítástechnikusnak csak elnagyolt fogalmai vannak.

A szerzők külön érdemének tudható be, hogy segítenek eloszlatni a matematika öncélúságára vonatkozó hiedelmeket. A matematikusok valóban szeretnek játszani. Sokszor azonban éppen az ilyen öncélúnak tűnő játékokról derül ki, hogy komoly alkalmazásai is vannak. A latin négyzetek kérdésköre például elméletileg is fontos eredményekre vezetett (a projektív síkok elméletében), de gyakorlatilag is fontos szerepe van a statisztikai mintavételezésben. (Lásd erről a könyv 143. oldalát!)

Vargha Dénes

KeSzo Kft

1055 Budapest V., Falk Miksa u. 6.
Telefon: 332-8717 Fax: 302-5136
E-mail: sales@keszo.com Web: www.keszo.com

Windows 98 Millennium Edition	64.000
SyGate 3.x 3 / 6 / 10 / 25 / unlimited user	24.000 / 48.000 / 60.000 / 92.000 / 120.000
Pkzip 2.5 Command line, UUencode...	12.000
Pkzip 2.50 for DOS (új, 2000 év komp., hosszúfájlneves)	17.000
Pkzip 2.70 for W9x/NT	17.000
Pkzip 2.70 for W9x/NT Commercial Distribution License	36.000
Pkzip 2.70 for W9x/NT Professional Distribution License	252.000
Windows Commander 4.51 16/32 bit (magyarul is)	11.000
Far 1.65 / RAR 2.71 / ARJ 2.7	10.500 / 10.500 / 18.000
Winzip 8.0 / WinARJ	15.000 / 18.000
F-Prot Professional	54.000
Clarion Prof. 5.0 / upgrade	268.000 / 128.000
Hot Metal Pro 6.0	44.000
MS Project 98 / upgrade	132.000 / 48.900
System Commander 2000 Deluxe	33.000
MathCAD 8.0 Plus	182.000
Procomm 4.7 Win98/NT (internet, fax, modem)	57.000
DriveImage (FAT16/32, HPFS, NTFS)	24.000
DiskClone from Quarterdeck HDD copy!	
Adobe Type Manager 4.5 deluxe for NT	32.000

MS Office 2000 Stdandard / upgr.	151.000 / 89.000
MS Office 2000 Professional / upgr.	178.000 / 99.000
MS Office 2000 Premium / upgr.	241.000 / 129.000
WinFax Pro 10.0 NT, Win98 / upgr.	27.000 / 14.000
Hálózatos faxkezeléssel!	
Partition Magic 4 (particionálás adatvesztés nélkül)	28.000
Visio 2000 Standard Win98/NT / upgr.	58.000 / 42.000
Visio 2000 Professional Win98/NT / upgr.	113.000 / 69.000
Visio 2000 Technical Win98/NT / upgr.	113.000 / 69.000
Photoshop 5.5 Win98/NT / upgr.	280.000 / 89.000
Photoshop 5.0 Win98/NT magyar! / upgr.	250.000 / 78.000
NT 4.0 Server / WKS Resource Kit	36.000 / 17.000
Win 98 Resource Kit / Office 2000 Res. Kit	16.000 / 16.000
Norton Commander 2.0 Win95/NT / upgr.	12.000 / 10.000
Adobe Acrobat 4 / upgr.	109.000 / 46.000
Multikey 3.5 / upgrade	4.000 / 2.000
NT Key 4.0 / upgrade előző verziókról	10.000 / 6.000
Adobe Illustrator 8.0 / upgr.	170.000 / 59.000
QuarkXPress 4.1 PC/MAC / 3.32 PC	319.000 / 220.000
Helyes-e? for QuarkXpress 4.0	59.000

Áraink áfa nélkül értendők!

Ha hálózat, akkor Novell®

ELŐFIZETÉS

Az 2000/......... számtól kezdődően előfizetem

az Új Alaplap című CD-mellékletes havi számítástechnikai folyóiratot

...... példányban ❑ 1 évre ❑ 1/2 évre

Az éves előfizetési díj: **8960 Ft** (áfával együtt)

❑ **Számlát** kérek (banki átutalással fizetek) ❑ **Befizetési csekket** kérek

Név: ....

(Cég:) ....

Cím: ....

Irányítószám, helység: ....

Dátum:

/aláírás/

APRÓHIRDETÉS

Kérem, hogy az Új Alaplap következő számának Mikrobazár rovatában az alábbi szövegű apróhirdetést jelentessék meg. (A túloldalon ismertetett feltételeket tudomásul veszem.)

....

....

....

....

....

....

....

....

(Maximális terjedelem 300 betű.)

Az Alaplap / Új Alaplap korábbi számai közül megrendelem az alábbiakat:

....

A CD-mellékletes számok ára 400 Ft, a floppymellékleteseké 200 Ft (áfával együtt)

❑ **Postai utánvéttel** fizetek ❑ **Befizetési csekken** fizetek ❑ **Átutalással** fizetek

Név: ....

(Cég:) ....

Cím: ....

Irányítószám, helység: ....

Dátum:

/aláírás/

Belföldön díjmentesen is feladható

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571

1539 Budapest

Egyedülálló szolgáltatás

mail@vbuster.hu

www.vbuster.hu

VirusBuster

Feladáskor kérjük bérmentesíteni!

FELADÓ:

Név:...

Cím:...

Helység:..

Irányítószám:..

Telefon: ....

❑ A hirdetés egyéni és egyedi jellegű, ezért kérem ingyenes megjelentetését. Kijelentem, hogy annak tartalma nem sérti senki szerzői jogát.

❑ A hirdetés kereskedelmi célt szolgál. Mellékelem a soronként (60 karakterenként) 300 forintnak megfelelő összeg átutalásáról az igazoló szelvény másolatát. A címzett: Új Alaplap, 1539 Budapest, Pf. 571, illetve átutalásnál az OTP 11706016-20788599 számlaszámra.

- - - - - - - - - - - - - - - - - -
/aláírás/

Bélyeg helye

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571

1539 Budapest

Belföldön díjmentesen feladható

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571

1539 Budapest


GLÓRIA
VTCD
DVD
82
84
88
92
2000
MC
Őrizzük meg szellemüket!
... a VIDEOTON
által gyártott
MC-n, CD-n, és DVD-n!
CD-AUDIO
CD-TEXT
CD-EXTRA
CD-ROM
CD-ROM/XA
CD-I
PHOTO-CD
VIDEO-CD
DVD ROM
DVD VIDEO
Bláthy Ottó Titusz
(1860-1939)
Mastered and manufactured by /// VTCD
2000>
+10
1988
IFPI L201
Kompakt technológia
Kompaktlemez
Kompakt szolgáltatás
E-mail: vtcd@mail.datanet.hu Internet: www.vtcd.hu
Tel.:(06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133
VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
a Videoton csoport tagja
8001 Székesfehérvár.
Pf.:175.
V T C D

LEGYEN EGY JÓ LAPJA!

ÚJ ALAPLAP

Őszi kedvezményes akció 2000. október 31-ig:

Egy éves előfizetés: 8000 Ft

Egy szám ára a hírlapárusoknál 896 forint, kedvezményes előfizetéssel csak 666 forint! Október 31. után az éves előfizetés 8960 forint

Átutalhatja a 11706016-20788599 számlaszámra, vagy kérjen befizetési csekket:
Új Alaplap Kiadói Kft, 1539 Budapest VI., Dózsa György út 84/b
Telefon: 322-4417 Fax: 351-8015 E-mail: alaplap@mail.datanet.hu